olivetti

Servizio Tecnico Assistenza Clienti

ISTRUZIONI TECNICHE
PER LE CONTABILI DI CLASSE 24

Volume 2°

Pubblicazione interna riservata

3866741 C

Printed in Italy

Società Tipografica Piemontese - Torino (Italy) - Gennaio 1963

Indice

TASTIERA DATTILOGRAFICA

FUNZIONAMENTO

Premessa . . . . . pag. 6
Testina di scrittura . . . . . pag. 12
Comando della partenza del ciclo di scrittura . . . pag. 14
Impostazione della scrittura . . . . . pag. 16
Corsoi di impostazione . . . . . pag. 18
Selezione della ruota e del carattere . . . . . pag. 20
Spostamento laterale della testina di scrittura . . . pag. 26
Scrittura . . . . . pag. 28
Ricarica dei corsoi di impostazione - Arresto del « ciclo di scrittura » . . . . . pag. 32
Abbassamento di un tasto durante un ciclo . . . pag. 34
Tasto ripetitore . . . . . pag. 36
Sbloccaggio della tastiera dattilografica da parte del tenone MPS . . . . . pag. 38
Primo ciclo di macchina per scrivere . . . . . pag. 40
Funzione del tenone « non tabula » . . . . . pag. 42
Bloccaggio dell'automatico dopo il ciclo di « non tabula » . . . . . pag. 46
Avanzamento del carrello durante la scritturazione dattilografica . . . . . pag. 48
Esclusione dell'arresto del carrello durante la scritturazione dattilografica . . . . . pag. 50
Predisposizione dell'arresto del carrello da parte del tenone MPS . . . . . pag. 52
Sgancio dello scappamento . . . . . pag. 54
Bloccaggio ciclo contabile . . . . . pag. 56
Arresto del carrello . . . . . pag. 58
Funzione del tasto TRC (ritorno a capo del carrello) . pag. 60
Sgancio del ritorno durante un ciclo verticale di TRC (tasto ritorno a capo del carrello) . . . . . pag. 62
Spaziatore e spaziatura veloce . . . . . pag. 64
Tasto ritorno di un passo . . . . . pag. 66
Avanzamento del nastro . . . . . pag. 68
Inversione del movimento del nastro . . . . . pag. 70
Chiusura del guida schede trasparente . . . . pag. 72
Bloccaggio della scrittura a fine riga . . . . pag. 74
Bloccaggio del ciclo di verticale quando si aziona il tasto ⇨ . . . . . pag. 76
Sbloccaggio dei tasti motori della tastiera numerica durante il primo ciclo di scrittura dattilografica . . pag. 78
Bloccaggio del ciclo automatico quando si abbassa il tasto TRC (ritorno a capo del carrello) . . . pag. 80
Bloccaggio reciproco fra ciclo contabile e tastiera dattilografica . . . . . pag. 82
Serratura . . . . . pag. 84
Extra-corsa . . . . . pag. 86

REGOLAZIONI

Regolazione della posizione angolare della camma principale . . . . . pag. 94
Regolazione della partenza del ciclo di scrittura . . pag. 98
Regolazione dell'impostazione dei corsoi di scrittura . pag. 102
Regolazioni della selezione della ruota di scrittura . pag. 110
Regolazioni dello spostamento della tastiera di scrittura pag. 116
Ricarica dei corsoi di scrittura . . . . . pag. 120
Regolazioni del primo ciclo di scrittura . . . . pag. 124
Regolazioni del « non tabula » . . . . . pag. 130
Regolazioni dell'arresto carrello . . . . . pag. 134
Regolazioni dello sgancio dello scappamento dopo una scritturazione alfabetica . . . . . pag. 138
Regolazioni del tasto TRC . . . . . pag. 138
Regolazioni dell'interlinea . . . . . pag. 138
Regolazione del ritorno di un passo . . . . . pag. 144
Regolazione della chiusura del guida schede trasparente pag. 148
Bloccaggio del ciclo di macchina contabile con le barre motrici in posizione di lavoro . . . . . pag. 152
Regolazioni dell'extra-corsa . . . . . pag. 156
Bloccaggio tastiera dattilografica . . . . . pag. 172
Bloccaggio reciproco tastiera dattilografica - Ciclo contabile . . . . . pag. 172
Allineamento . . . . . pag. 178
Regolazioni provvisorie . . . . . pag. 184
Regolazioni definitive . . . . . pag. 188

TASTIERA DATTILOGRAFICA

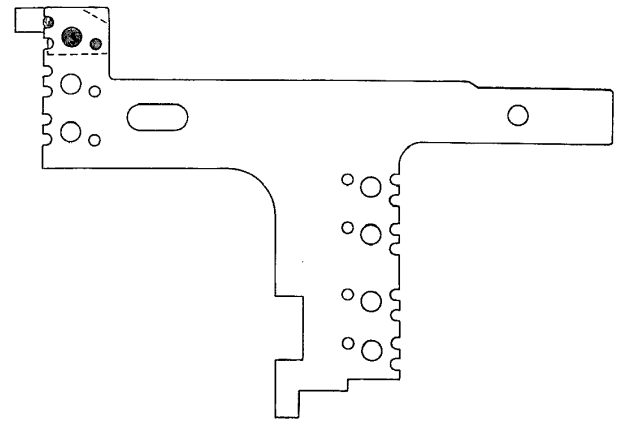
Funzionamento

Premessa

Nel corso di una registrazione contabile può essere a volte necessario eseguire una scritturazione dattilografica.

Riportiamo qui sotto un esempio di scheda nella quale è prevista tale scritturazione.

Descrizione	Ripresa saldi	N. operaz.	Data	Movimento		Saldi	N. conto
				Dare	Avere		
SALDO VECCHIO RILEVATO SULLA SCHEDA PRECEDENTE	10.528	2	25-6		10.000	20.528	123
ASSEGNO 275147	20.528	5	2-7	25.000		4.472	123
TRATTA 1572	4.472	8	3-7		5.000	528	123



Dobbiamo premettere che la tastiera dattilografica è normalmente bloccata. Per poter eseguire una scritturazione occorre sbloccarla; tale compito è riservato ad un normale tenone di arresto montato nella posizione indicata in figura e che prende il nome di MPS (macchina per scrivere).

Sulla colonna «descrizione» oltre ai tenoni per la selezione di arresto dovrà essere montato il tenone MPS.

Tenendo presente il funzionamento della macchina vediamo quali sono le condizioni che dobbiamo realizzare per poter eseguire le registrazioni della scheda scelta come esempio.

Teniamo presente innanzi tutto che il carrello si porterà sulla colonna « descrizione » provenendo dalla colonna « numero del conto » per cui il suo senso di marcia sarà in ritorno. Sulla colonna « descrizione » dovrà quindi essere montato il tenone atto ad arrestare il carrello in ritorno.

Una volta arrestato il carrello, avrà inizio la scritturazione dattilografica. Al termine di questa dovrà essere abbassata una barra motrice; non essendo stata comandata l'inversione del senso di marcia, il carrello ritornerà sulla colonna « descrizione ». In questo modo non ci sarà possibile eseguire la registrazione contabile.

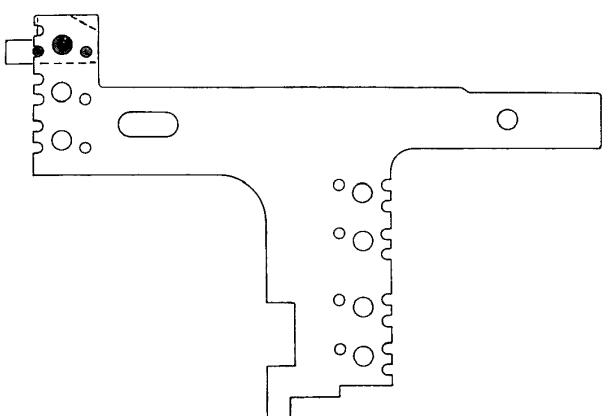
E' quindi necessario comandare l'inversione di marcia del carrello prima di iniziare la scritturazione.

Pertanto sulla colonna « descrizione » dovranno essere montati:

— uno stop di arresto automatico attrezzato con i tenoni:
  — MPS per sbloccare la tastiera dattilografica
  — A per la selezione di arresto
  — 1R per il programma di ritorno
  — Aut per eseguire un ciclo
— uno stop operativo attrezzato con i tenoni:
  — TE per invertire il senso di marcia del carrello
  — N per mantenere la selezione.

Al termine del ciclo macchina che viene eseguito su questa colonna, il carrello partirebbe per andare sulla colonna successiva e non potremmo eseguire la scritturazione. Il tenone NT (non tabula) avrà appunto il compito di impedire la partenza del carrello dopo tale ciclo.

Tale tenone è un normale tenone di arresto montato come indicato in figura.



A questo punto abbiamo il carrello tenuto fermo, in corrispondenza dello stop attrezzato con il tenone MPS, dai normali denti di arresto.

Per poter scrivere occorre liberare il carrello da questi denti per affidarlo ad uno scappamento capace di spostarlo passo passo. Questo compito viene assolto dal primo ciclo di macchina per scrivere durante il quale viene resa inoperante la selezione di arresto carrello (A - B - C - D) mentre viene inserito l'arresto MPS.

Durante la scritturazione dattilografica il carrello non « sentirà » i normali tenoni di arresto.

Terminata la scritturazione dattilografica si dovrà procedere alla registrazione contabile. Sarà sufficiente abbassare una barra motrice che provvederà direttamente a liberare il carrello dallo scappamento per cui il carrello stesso si sposterà in andata per andare a fermarsi sul primo stop fornito di tenone MPS. In corrispondenza di questo stop:

— i normali denti di arresto entrano in presa con la cremagliera del carrello ripristinando le selezioni di arresto A, B, C, D
— il tenone MPS mantiene ancora sbloccata la tastiera dattilografica.

Se a questo punto venisse abbassato un tasto della tastiera dattilografica si ripeterebbero le funzioni prima descritte per cui il carrello potrebbe essere fermato solo da un altro stop attrezzato con il tenone MPS.

Per evitare questo inconveniente lo stop che arresta il carrello dopo la scritturazione dattilografica deve essere automatico. Durante il ciclo di automatico la tastiera dattilografica viene bloccata mentre quasi al termine del ciclo stesso, il carrello può partire per andare ad arrestarsi sul primo stop programmato.

Vediamo pertanto come dovrà essere attrezzata l'asta di tabulazione per eseguire la registrazione riportata come esempio.

Descrizione	Ripresa saldi	N. operaz.	Data	Movimenti		Saldi	N. conto
				Dare	Avere		

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°
Stop di arresto	MPS NT A 1R Aut	MPS 1A Aut	B 1A Aut	A 1A Aut	B 1A	BC 1A Aut	C 1A	B 1A	C 1A Aut	D 1A Aut	A 1A
			—	+			—	+	*	*	
Stop operativo		S			S	DT					
		PE									
		NS									IN
	TE										RE
	N	N	N	B	N	N	CD	CD	A	A	N

Al termine del ciclo corrispondente alla scrittura del « numero del conto » (11ª colonna) il carrello ritornerà per andare a fermarsi sulla 1ª colonna.

Qui avrà luogo un ciclo automatico durante il quale verrà comandata l'inversione del senso di marcia del carrello. Il tenone NT impedirà la partenza del carrello.

Verrà eseguita la scritturazione dattilografica al termine di questa dovrà essere impostata la « ripresa saldo » e quindi abbassata una delle barre motrici a seconda del segno del saldo stesso.

Il carrello andrà a fermarsi sulla 2ª colonna dove la tastiera dattilografica verrà bloccata mentre verranno ripristinate le normali funzioni di arresto carrello. Verrà eseguito un ciclo automatico e quindi il carrello andrà a fermarsi sulla 3ª o sulla 4ª colonna dove verrà calcolata la « ripresa saldo ».

Tutto il resto della registrazione contabile avverrà normalmente e come già noto.

Ricordiamo infine che a volte può essere necessario eseguire una scritturazione dattilografica su più righe. Al termine della prima riga si dovrà fare ritornare a capo il carrello ed eseguire l'interlineatura del rullo.

Tale compito è affidato al tasto TRC (tasto ritorno a capo).

Testina di scrittura

La serie delle lettere e dei segni della tastiera dattilografica è stata suddivisa fra quattro ruote **R1**, **R2**, **R3** e **R4** ognuna delle quali porta dodici caratteri.

Per individuare un carattere sarà necessario:

— cercare la ruota che lo porta

— cercare su questa ruota la posizione in cui si trova.

Per imprimere un carattere dovremo:

— portare la ruota, sul quale è inciso, in corrispondenza del « punto di scrittura » poichè, evidentemente, tutte le ruote dovranno scrivere in questo punto. Dovremo quindi fare compiere alla ruota uno spostamento laterale

— portare il carattere stesso di fronte al rullo. Faremo quindi compiere alla ruota uno spostamento angolare

— portare la ruota contro il rullo.

a) Osservando la figura rileviamo che ogni ruota portacaratteri è montata su un corsoio **2** sul quale è pure montato un settore dentato **S** che ingrana con la ruota dentata accoppiata alla ruota portacaratteri stessa. Nella figura è stato rappresentato solo il corsoio di destra che porta la ruota **R1**.

b) I quattro corsoi di scrittura **2** sono montati sull'apposito supporto **1**; sono liberi di spostarsi avanti e indietro scorrendo nelle guide del supporto stesso. Sono tenuti verso l'anteriore dalle molle **m**.

c) Il supporto **1** può spostarsi lateralmente guidato:

— dall'albero **A** (al quale è fissato) che può scorrere entro apposite boccole dei fianchetti

— dal blocchetto **B** che può scorrere entro l'albero **A1** fisso.

d) Mediante il settore **S** possiamo scegliere il carattere sulla ruota spostando lateralmente il supporto **1** possiamo portare la ruota che ci interessa nel « punto di scrittura ». Se a questo punto un martelletto spingerà verso il rullo il corsoio che porta la nostra ruota avremo la scrittura del carattere scelto.

e) La nostra macchina scrive elettricamente e perciò ogni tasto della tastiera dattilografica avrà il compito, una volta abbassato, di:

1) avviare un ciclo di macchina per scrivere

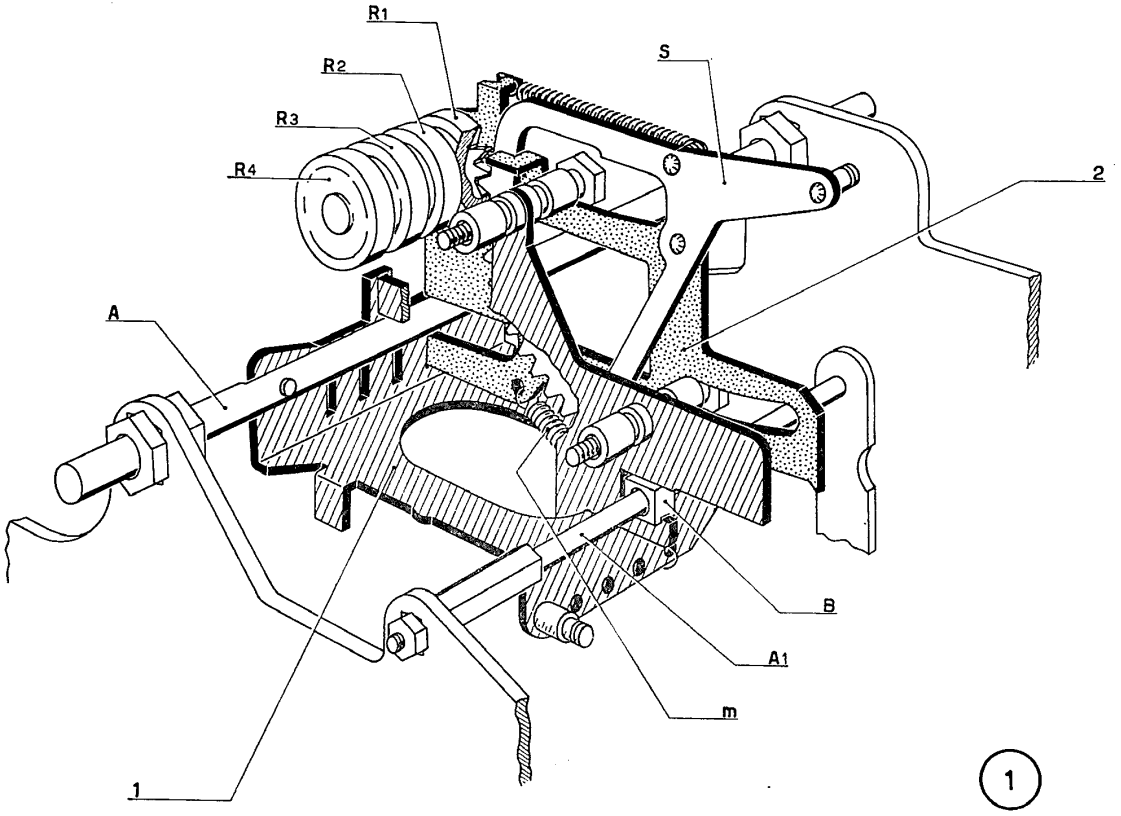
2) predisporre le funzioni di:

— scegliere la ruota

— farla ruotare di un certo angolo

— portare il relativo corsoio di fronte al martelletto.

Il ciclo macchina per scrivere avrà il compito di realizzare queste predisposizioni e di fare scattare il martelletto.



1

Comando della partenza del ciclo di scrittura

a) Il motore è sempre in rotazione per cui la sua vite senza fine **6** trasmette la rotazione alla ruota **5**, all'albero **4** e quindi alla ruota con frizione **3**. Esamineremo più avanti il compito di questa frizione.
La ruota **3** trasmette la rotazione alla ruota **9** (solidale con una speciale ruota di innesto) folle sull'albero **10**. Quest'ultimo è quindi fermo e ferme saranno pertanto le camme **11** e **8**.

b) Sulla camma **11** è montato il gancio **12** che, a riposo, è trattenuto dall'aletta **H** del ponte **13** che lavora sulla aletta **A1** del gancio stesso. L'appendice **A** del gancio **12** risulta quindi scostata dalla ruota di innesto **9**. Da notare che l'appendice **X** del ponte **13** posiziona la camma **11**.

c) La camma **8** è altresì posizionata dal ponte **7** (vedere in particolare la figura 3).

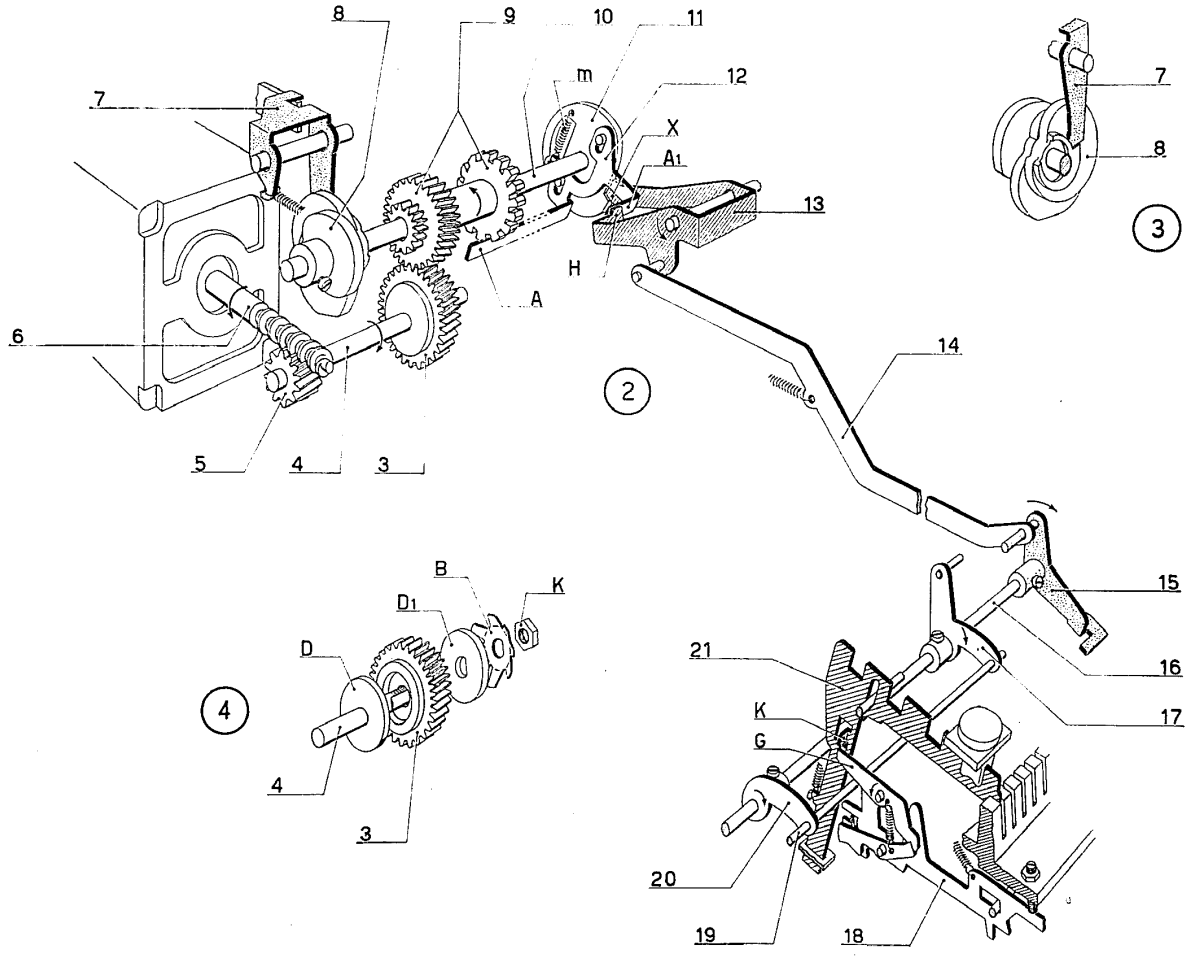
d) Quando viene azionato un tasto della tastiera dattilografica il relativo gambo **21** viene abbassato per cui la sua aletta **K** incontrerà il gancio **G** del corsoio di impostazione **18**. Il gancio **G** ruotando nel senso della freccia incontrerà l'albero **19** per cui le manovelle **20** e **17** saranno anch'esse costrette a ruotare. Tale rotazione verrà trasmessa all'albero **16** e quindi alla manovella **15** per cui la biella **14** sarà sollecitata verso l'anteriore. Tale spostamento provocherà la rotazione del ponte **13** per cui:
— l'appendice **X** abbandonerà il profilo della camma **11**
— l'aletta **H** abbandonerà l'aletta **A1** del gancio **12**.
Il gancio **12**, sotto l'azione della propria molla **m**, potrà spostarsi per cui la sua appendice **A** si inserirà in uno dei vani della ruota di innesto **9**.

e) La camma **11** inizierà a ruotare nello stesso senso della ruota **9** trascinando nel movimento l'albero **10** e la camma **8**.
Ha così inizio il « ciclo di macchina per scrivere ».

Frizione (figura 4)

Abbiamo detto che la ruota **3** è fornita di una frizione formata:
— dal disco **D** solidale all'albero **4**
— dal disco **D1**, anch'esso solidale all'albero **4**, sul quale esercita una certa pressione la molla balestra **B** (la cui forza è regolabile dal dado **K**).

La ruota **3**, folle sull'albero **4**, è praticamente stretta fra i due dischi **D** e **D1** che la trascinano in rotazione. Se, per le ragioni che in seguito esamineremo, la ruota **3** incontrerà una maggiore resistenza nel trasmettere il movimento di rotazione, essa si fermerà e i due dischi **D** e **D1** slitteranno su di essa.


8
9
10
11
m
12
7
X
A1
13
H
A
6
5
4
3
2
14
7
8
3
B
K
D1
D
4
3
4
15
16
17
21
K
G
20
19
18

Impostazione della scrittura

Abbiamo visto nella pagina precedente che quando si aziona un tasto della tastiera dattilografica il relativo gambo **21**, con la sua aletta **K** provoca la rotazione, nel senso della freccia, del gancio **G**.

Abbiamo altresì visto che il gancio **G** tramite l'albero **19** e la manovella **20** comanda la partenza di un « ciclo di macchina per scrivere » o « ciclo di scrittura ».

a) La rotazione del gancio **G** provoca lo sganciamento del puntone **P** per cui dalla posizione indicata nella figura 6 si passerà nella posizione indicata nella figura 7.

b) All'inizio del « ciclo di scrittura » la camma **8**, ruotando nel senso della freccia, provoca la rotazione del ponte **24** per cui la biella **23** sarà spostata verso l'anteriore. Il movimento verrà trasmesso alla manovella **M** che farà ruotare la bandiera **22** la quale, spingendo il puntone **P**, sposterà verso l'anteriore il corsoio **18** (vedere in particolare la figura 8).

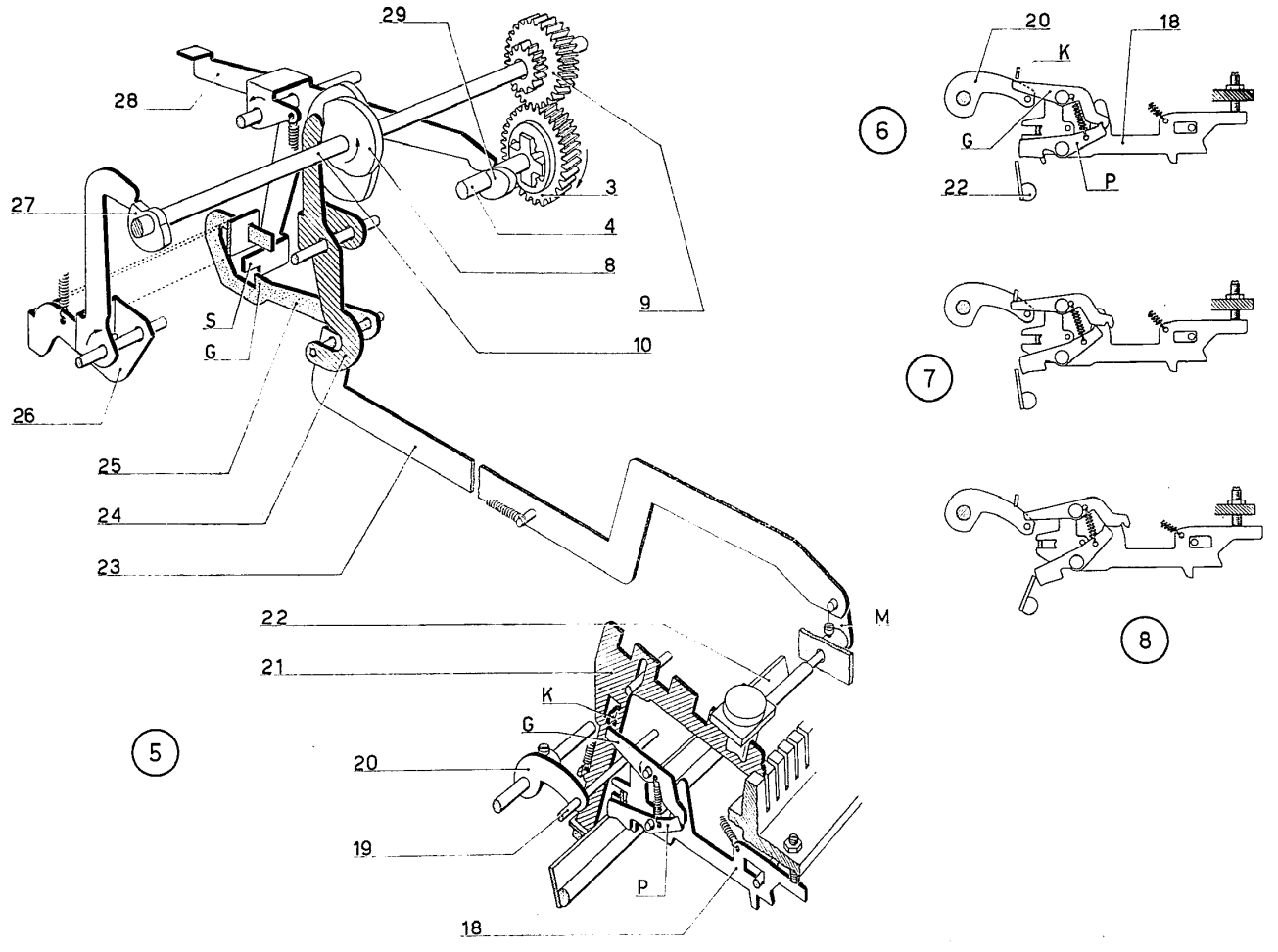
Slittamento della frizione

a) Se vengono contemporaneamente abbassati più tasti della tastiera dattilografica la bandiera **22** sarà costretta a spingere verso l'anteriore più corsoi di impostazione **18**. Questo carico risulta eccessivo per la frizione (montata sulla ruota **3**) che sarà pertanto costretta a slittare. Ciò avviene dopo alcuni gradi di rotazione dopo i quali ci troveremo:
— con l'albero **4** sempre in rotazione
— con la frizione che slitta
— con la ruota **9** e quindi l'albero **10** fermi.

b) Tale piccola rotazione dell'albero **10** sarà stata sufficiente a fare ruotare leggermente la camma **27** che permetterà la rotazione, nel senso della freccia, al ponte **26**. Tale rotazione porterà il gradino **G** del gancio **25** di fronte all'aletta **S** del ponte **28**.

c) Abbiamo già detto che mentre la frizione slitta, l'albero **4** continua a ruotare. Ruoterà con esso la camma **29** che farà ruotare nel senso della freccia, il ponte **28**.
L'aletta **S** del ponte **28** spingerà verso l'anteriore il gancio **25** che trascinerà nel movimento la biella **23**. Tutti i corsoi d'impostazione **18** potranno pertanto essere spostati verso l'anteriore **senza però ottenere, come vedremo, alcuna scrittura.**

d) Superato questo momento la frizione, non trovando più un carico eccessivo, sarà in grado di trascinare la ruota **9** per cui il « ciclo di scrittura » potrà essere completato.


29
28
27
3
4
8
9
10
S
G
26
25
24
23
22
21
K
G
20
19
18
P
M
5
6
20
18
K
G
22
P
7
8

Corsoi di impostazione

Abbiamo già detto, nel capitolo « testina di scrittura » che per scrivere un determinato carattere è necessario:
— scegliere la ruota che lo porta
— fare ruotare questa ruota in modo da portare il carattere stesso di fronte al rullo
— portare il corsoio, relativo alla nostra ruota, di fronte al martelletto e cioè nel « punto di scrittura ».

La scelta ed il portare la ruota nel « punto di scrittura » è compito di uno stesso solo cinematico. Essendo quattro le ruote, dovremo avere quattro di tali cinematici.

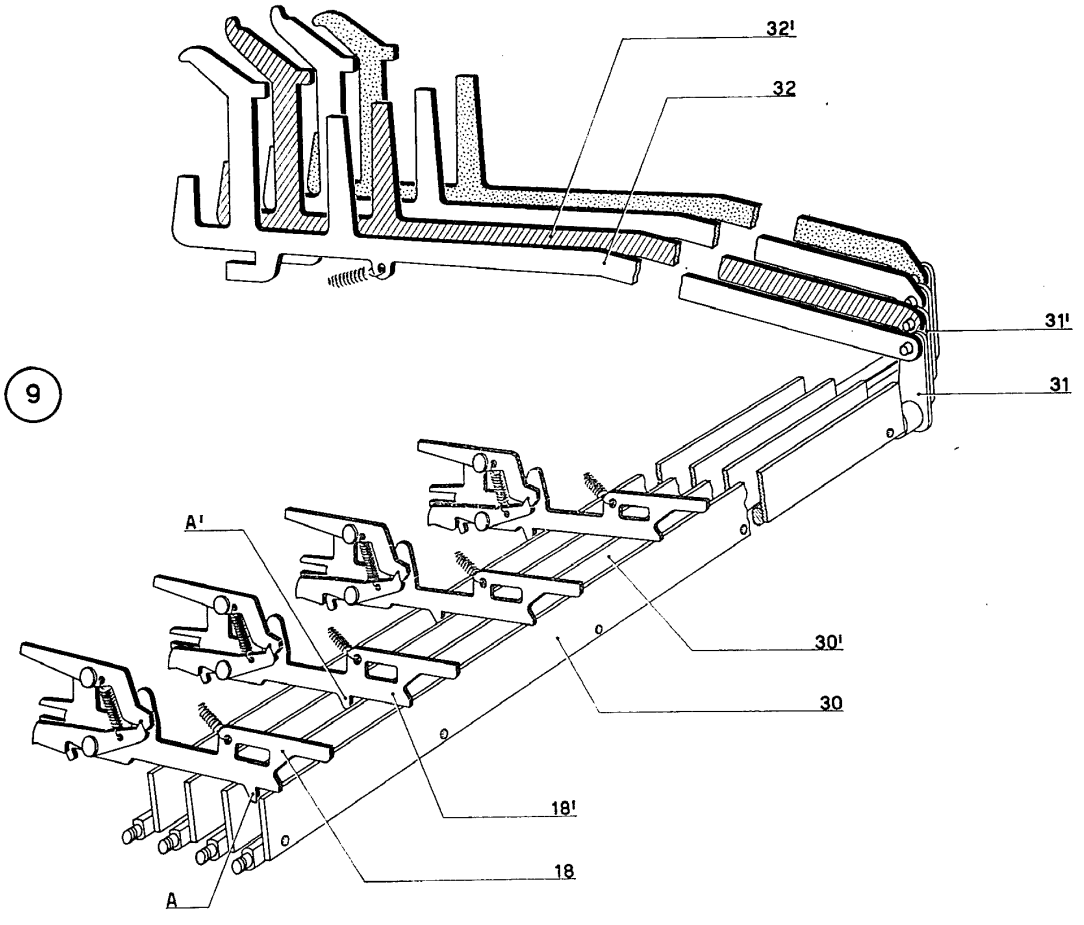
La rotazione della ruota, necessaria per portare il carattere di fronte al rullo, sarà comandata da un altro ed unico cinematico che controllerà le quattro ruote.

a) I corsoi di impostazione **18** per i segni della tastiera dattilografica sono di quattro tipi che si differenziano fra loro dalla posizione dell'appendice **A**.

b) Abbiamo di conseguenza quattro bandiere di impostazione **30** disposte di fronte alle suddette appendici **A**.

c) Abbiamo già detto che quando si abbassa un tasto della tastiera dattilografica il relativo corsoio di impostazione viene spinto verso l'anteriore.
In particolare:
— se il corsoio spinto è il **18** la sua appendice **A** farà ruotare la bandiera **30**
— se il corsoio spinto è il **18'** la sua appendice **A'** farà ruotare la bandiera **30'**
— e così via.

d) Ad ogni bandiera, tramite la manovella **31**, è collegata una biella **32** ognuna delle quali avrà il compito di controllare, come vedremo, una delle quattro ruote portacaratteri della testina di scrittura.


9
32'
32
31'
31
A'
30'
30
18'
18
A

Selezione della ruota e del carattere

Abbiamo già detto che quando si abbassa un tasto della tastiera dattilografica si avvia un « ciclo di scrittura ».

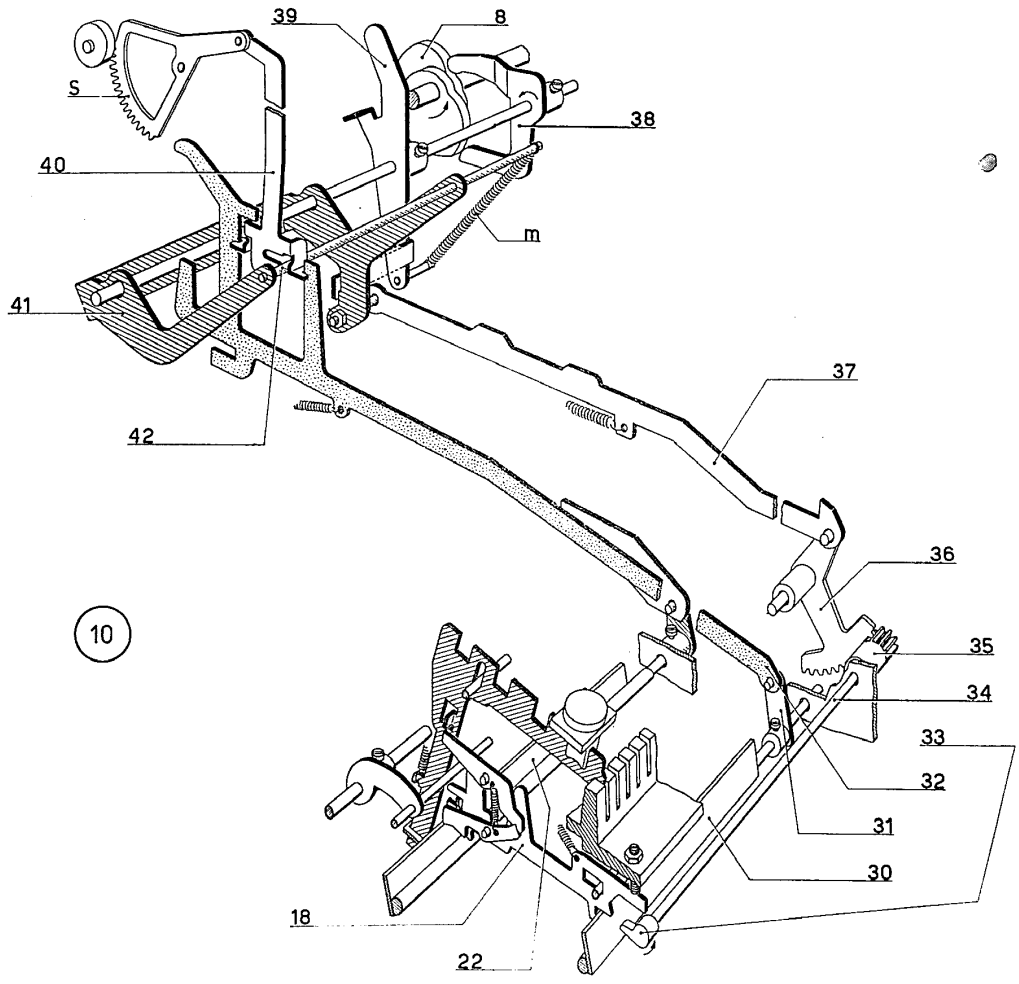
a) All'inizio del suddetto ciclo la camma **8** fa compiere al braccio **38** una leggera rotazione nel senso della freccia. Tale rotazione viene trasmessa al bilanciere **39** e quindi al ponte **41** per cui:
   — l'albero **42** viene portato di fronte al vano dei quattro tiranti **40**
   — la biella **37** viene spostata leggermente verso l'anteriore. Tale spostamento comanda la rotazione del settore **36**, della ruota **35**, dell'albero **34** e quindi della camma **33**.

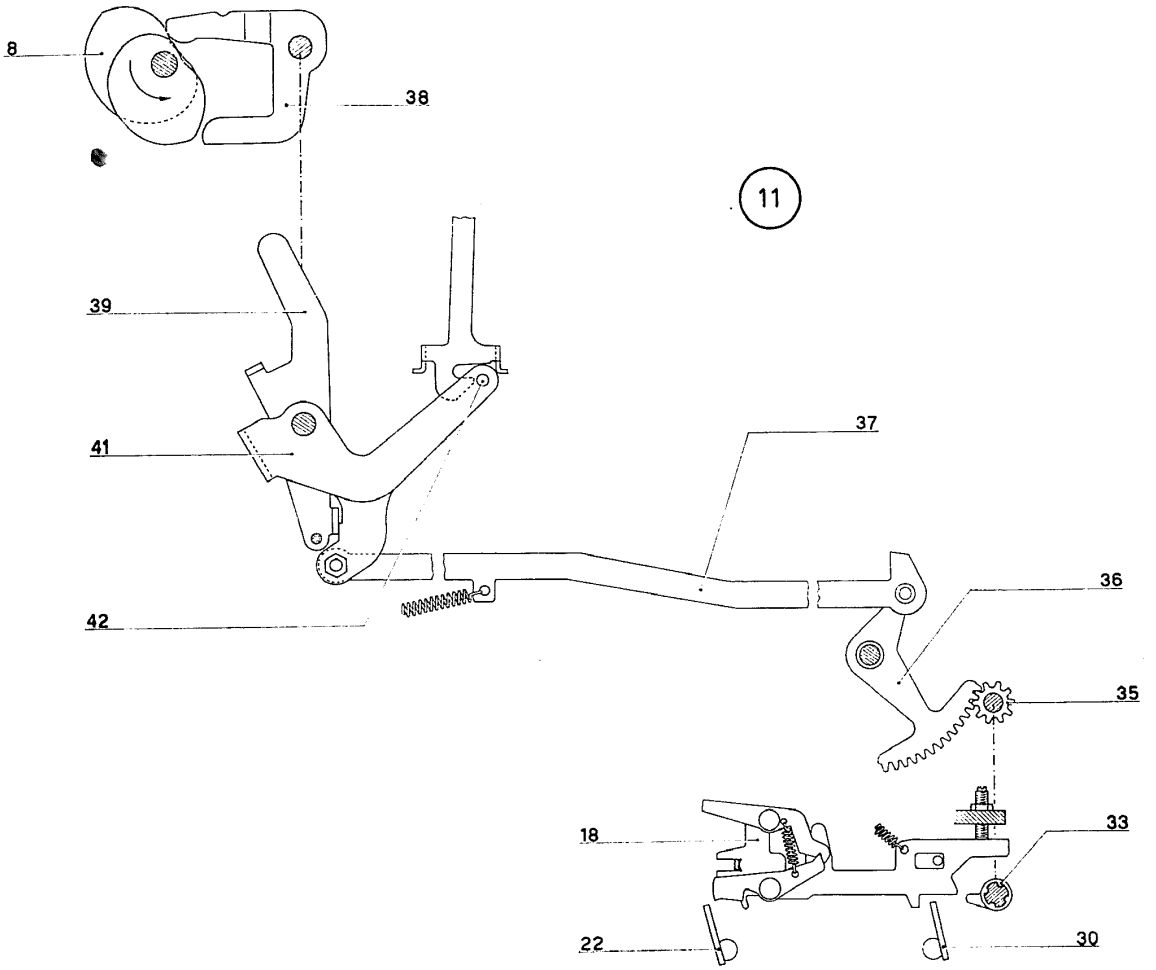
   Passeremo pertanto dalla posizione della figura 11 a quella di figura 12.

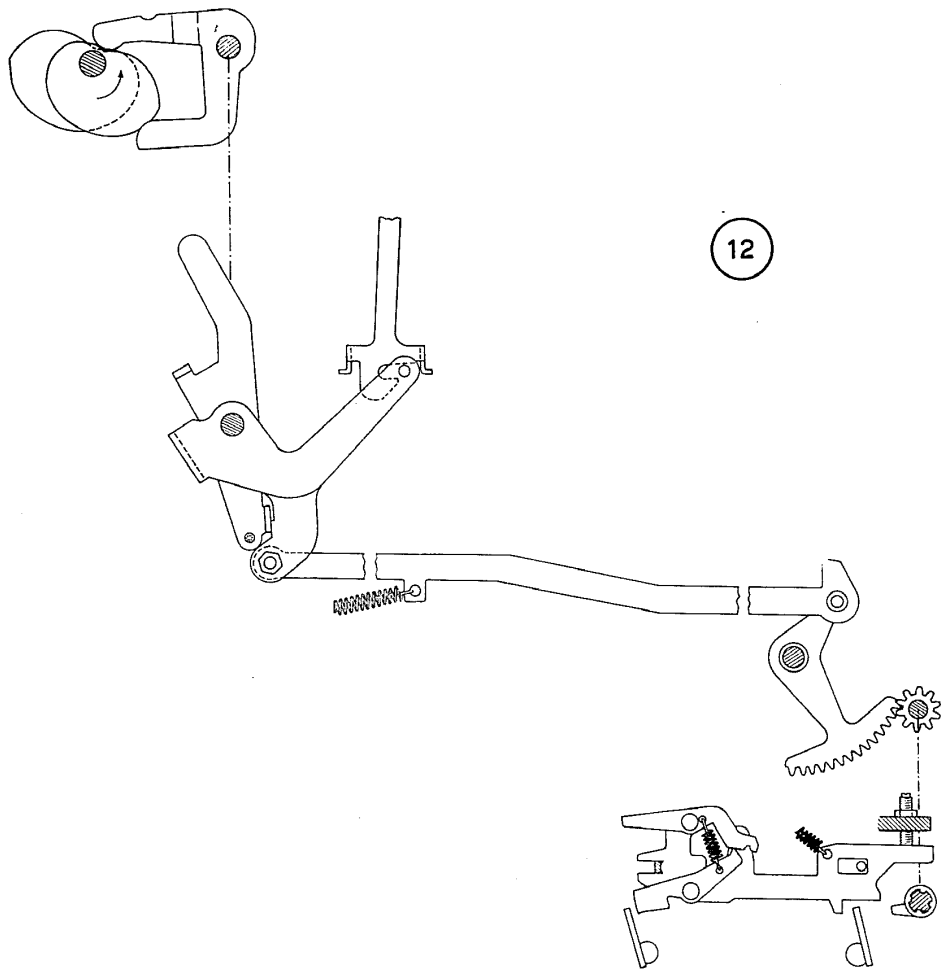
b) Proseguendo nel ciclo sappiamo che la bandiera **22** spingerà verso l'anteriore il corsoio **18** il quale farà ruotare la bandiera **30**. Quest'ultima, tramite la manovella **31** sposterà verso l'anteriore la biella **32** per cui il tirante **40** si aggancerà all'albero **42**.

Proseguendo ulteriormente nel ciclo la camma **8** farà ruotare, nel senso contrario alla freccia, il braccio **38** e quindi il bilanciere **39**.
La molla **m** trascinerà nella rotazione il ponte **41** che sposterà verso il posteriore la biella **37**. Il settore **36**, tramite il pignone **35** e l'albero **34**, farà ruotare (nel senso contrario alla freccia) la camma **33** che andrà ad arrestarsi contro il corsoio **18**. Di conseguenza la camma **33**, l'albero **34**, il pignone **35**, il settore **36**, la biella **37** ed il ponte **41** si fermeranno ed il tirante **40** sarà stato abbassato di una quantità che dipende esclusivamente dalla posizione angolare della camma **33**.
Il settore **S** avrà portato pertanto il carattere prescelto di fronte al rullo.
Proseguendo nella rotazione la camma **8** farà ulteriormente ruotare il bilanciere **39**. Siccome il ponte **41** non può proseguire nella rotazione si tenderà la molla **m** (figura 10). Ci troveremo pertanto nella condizione illu-

(segue a pagina 24)

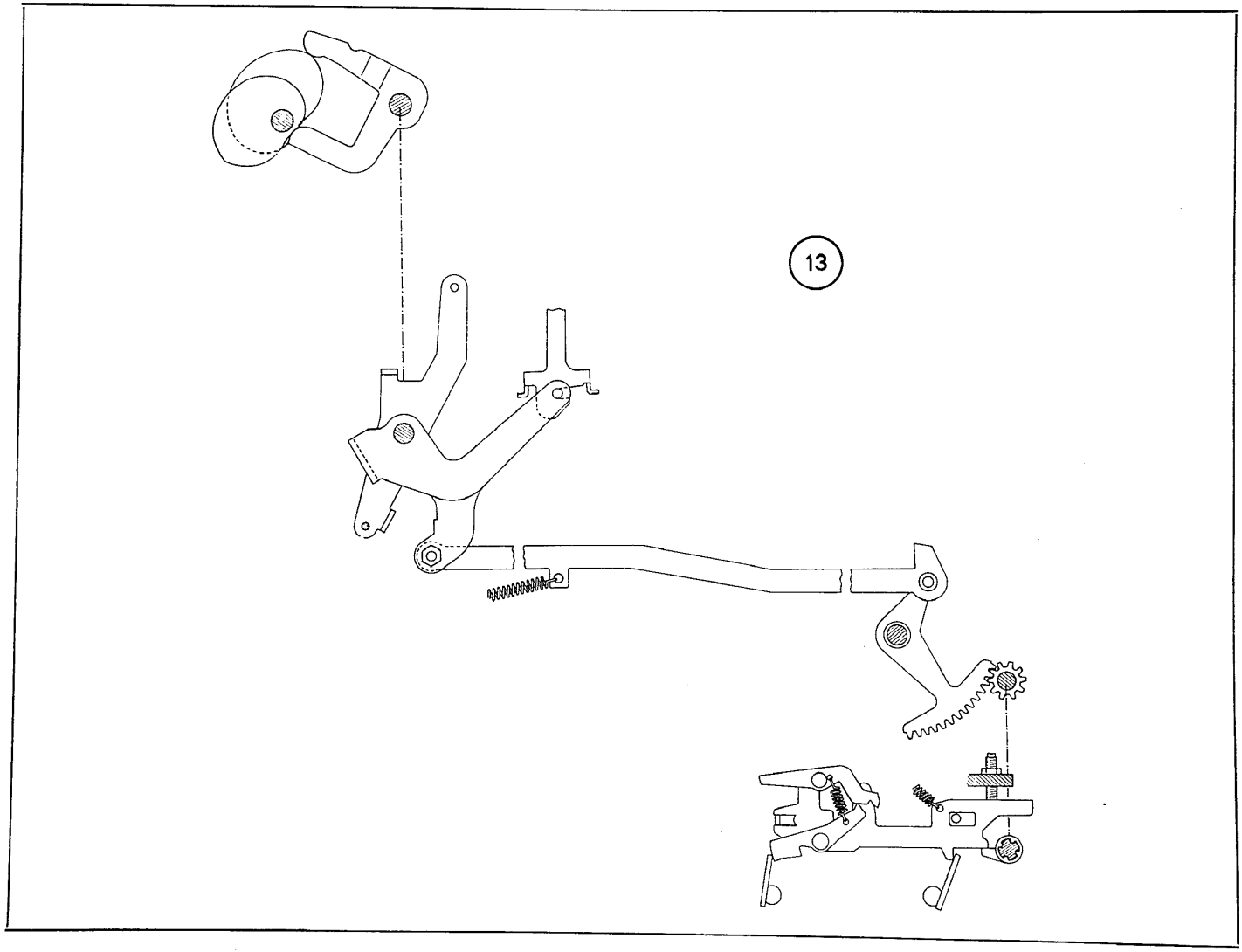

39
8
S
38
40
m
41
37
42
36
10
35
34
33
32
31
30
18
22


8
38
11
39
41
37
42
36
35
18
33
22
30


12

strata nella figura 13.

N.B. - Abbiamo detto che ogni ruota portacaratteri porta dodici caratteri. Dovremo pertanto avere dodici posizioni angolari della camma 33.
Con la macchina a riposo la camma **33** (che in figura 10 occupa la prima posizione angolare) non permetterebbe il libero spostamento del corsoio **18** verso l'anteriore.
Ecco perchè, all'inizio del ciclo, è necessario fare compiere alla camma **33** una leggera rotazione nel senso della freccia.


13

Spostamento laterale della testina di scrittura

Ricordiamo che lo spostamento laterale della testina di scrittura è controllato dallo stesso cinematico che seleziona la ruota.

Bisogna inoltre tenere presente che la testina di scrittura è, a riposo, centrata rispetto al « punto di scrittura ».

Sarà pertanto necessario:

— spostare la testina verso destra per portare nel « punto di scrittura » le ruote di sinistra

— spostare la testina verso sinistra per portare nel « punto di scrittura » le ruote di destra.

Tali spostamenti dovranno avere valori diversi; sarà più corto per le ruote interne mentre sarà maggiore per quelle esterne.

a) Abbiamo già detto che quando si abbassa un tasto della tastiera dattilografica viene spostata verso l'anteriore una delle quattro bielle **32**.

Nella figura 14 sono state disegnate le bielle:

— **32''''** corrispondente alla ruota portacaratteri esterna destra

— **32'''** corrispondente alla ruota portacaratteri interna destra.

b) Se viene spostata verso l'anteriore la **32''''** il relativo sperone **S** farà ruotare, nel senso della freccia, il tirante **43** che abbandonerà l'albero **45**.

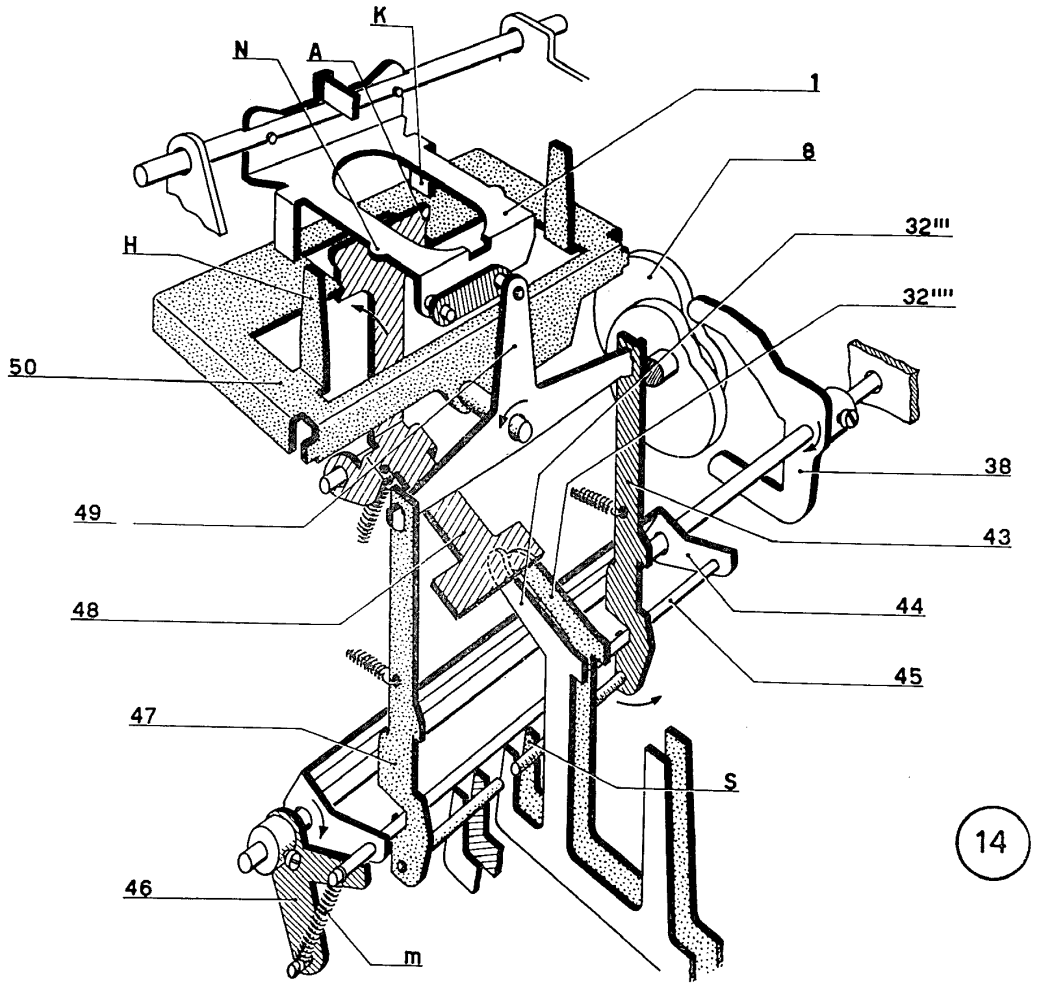
Allorchè durante il « ciclo di scrittura » la camma **8** farà ruotare il braccio **38** nel senso della freccia, la rotazione verrà trasmessa alla manovella **46** e quindi, tramite la molla **m**, al ponte **44**.

L'albero **45** abbasserà il tirante **47** che farà ruotare, nel senso della freccia, il bilanciere **49**. Il supporto **1** della testina di scrittura sarà sollecitato verso sinistra per arrestarsi allorchè il suo nasello **N** entrerà in contatto con l'appendice **H** della piastra **50**.

La ruota portacaratteri esterna di destra verrà portata pertanto nella « posizione di scrittura ».

c) Se viene spostata verso l'anteriore la biella **32'''** oltre a quanto sopra descritto verrà fatto ruotare, nel senso della freccia, il ponte **48**. Lo spostamento laterale del supporto **1** verrà questa volta arrestato allorchè l'aletta **K** dello stesso supporto incontrerà l'appendice **A** del ponte **48**. La ruota portacaratteri interna di destra verrà portata nella « posizione di scrittura ».

N.B. - Analogamente si comporteranno le bielle corrispondenti alle ruote esterna e interna di sinistra. Resterà a riposo il tirante **43** e la testina di scrittura verrà spostata verso destra.


K
N
A
1
8
32'''
32''''
H
50
38
49
43
48
44
45
47
S
46
m
14

Scrittura

Abbiamo già visto come le quattro bielle **32** posizionano la testina di scrittura in modo da portare la ruota prescelta nel « punto di scrittura ». E' in questa posizione che il corsoio che porta la ruota dovrà essere spinto contro il rullo. Tale compito è riservato al martelletto **52.**

In figura non è stato disegnato nessun corsoio di scrittura ma solo il relativo supporto **1**.

a) Durante il ciclo la camma **8** fa ruotare, come già sappiamo, il braccio **38** e di conseguenza il bilanciere **39**. Il rullino **R** del bilanciere **39** scorre sul profilo circolare della manovella **53** fino ad abbandonarlo. La manovella **53** ruoterà leggermente nel senso della freccia sotto l'azione della propria molla trascinando nella rotazione il martelletto **51** la cui appendice **H** andrà a fermarsi sul gancio **54.**

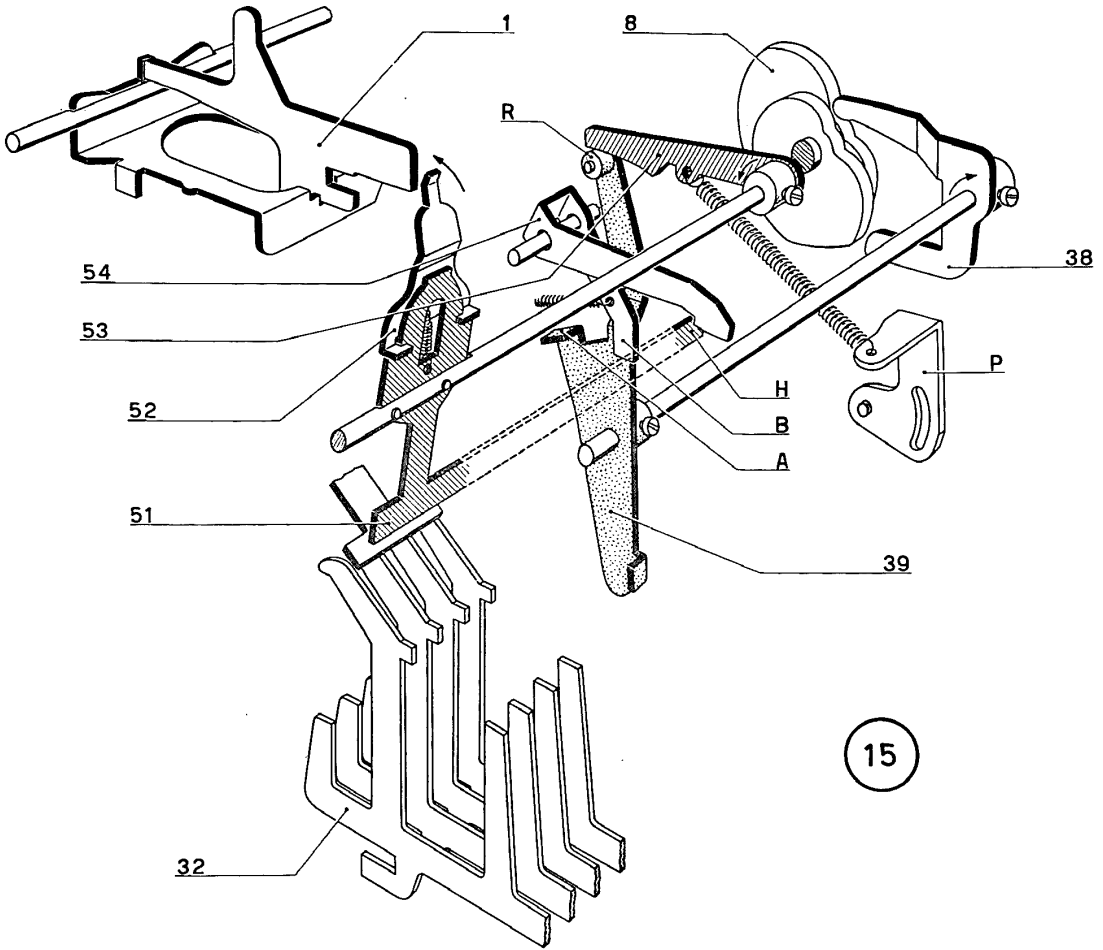
b) Proseguendo nella sua rotazione il bilanciere **39**, a mezzo della sua aletta **A**, urterà l'appendice **B** del gancio **54** che sarà costretto a ruotare abbandonando l'appendice **H** del martelletto **51.** Quest'ultimo sotto l'azione della molla della manovella **53** ruoterà nel senso della freccia comandando il corsoio di scrittura selezionato. La ruota portacaratteri andrà pertanto al rullo.

c) Quasi al termine del ciclo il bilanciere **39** ruoterà in senso contrario ed il suo rullino **R** riaggancerà il martelletto **51** al gancio **54.**

N.B. - Il martelletto che comanda la scrittura è composto dai due particolari **51** e **52** collegati elasticamente. Ciò è dovuto al fatto che il ritorno a riposo del martelletto avviene contemporaneamente al ritorno a riposo della testina di scrittura.
I corsoi di scrittura che sono rimasti a riposo potrebbero urtare lateralmente il martelletto per cui il collegamento elastico è atto ad assorbire tale interferenza.

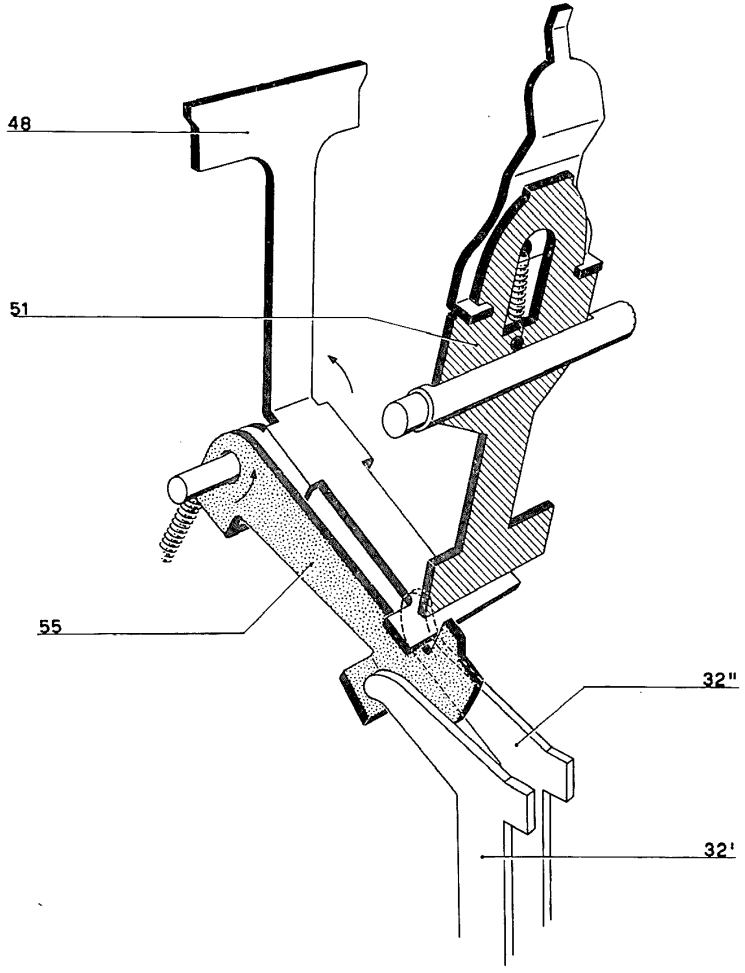
Bloccaggio del martelletto

a) Se si abbassano contemporaneamente due tasti i cui caratteri si trovano rispettivamente su una ruota di sinistra e una di destra, la testina di scrittura resterà a riposo. Infatti entrambi i tiranti **43** e **47** (vedere figura 14) saranno agganciati e non saranno in grado di comandare lo spostamento della testina che resterà a riposo. Il martelletto andrà in questo caso a battere sull'appendice anteriore del supporto **1.**


1
8
R
54
38
53
P
52
H
B
A
51
39
32
15

b) Se si abbassano contemporaneamente due tasti i cui caratteri si trovano rispettivamente sulla ruota esterna sinistra e sulla ruota interna sinistra sarà necessario bloccare il martelletto per evitare la scrittura. All'abbassamento contemporaneo dei due suddetti tasti, le bielle **32'** e **32''** saranno entrambe spostate verso l'anteriore. La biella **32''** tramite la sua appendice superiore farà ruotare il ponte **48** per cui il gancio **55**, sotto l'azione della propria molla, ruoterà nello stesso senso in quanto abbandonato anche dalla biella **32'**.
Il martelletto verrà pertanto agganciato e non potrà scattare.

N.B. - Analogo gancio è montato dalla parte destra del ponte **48** per il bloccaggio del martelletto quando sono contemporaneamente interessate le due ruote esterna ed interna di destra.



16

Ricarica dei corsoi di impostazione - Arresto del « ciclo di scrittura »

Abbiamo visto che i tasti della tastiera dattilografica, tramite i relativi gambi **21**, avviano un ciclo di macchina per scrivere e sganciano il puntone **P** (figura 17).

All'inizio del ciclo la bandiera **22** (come abbiamo già visto) sposta il corsoio **18** verso l'anteriore per cui ci troveremo nelle condizioni illustrate nelle figure 17 e 18.

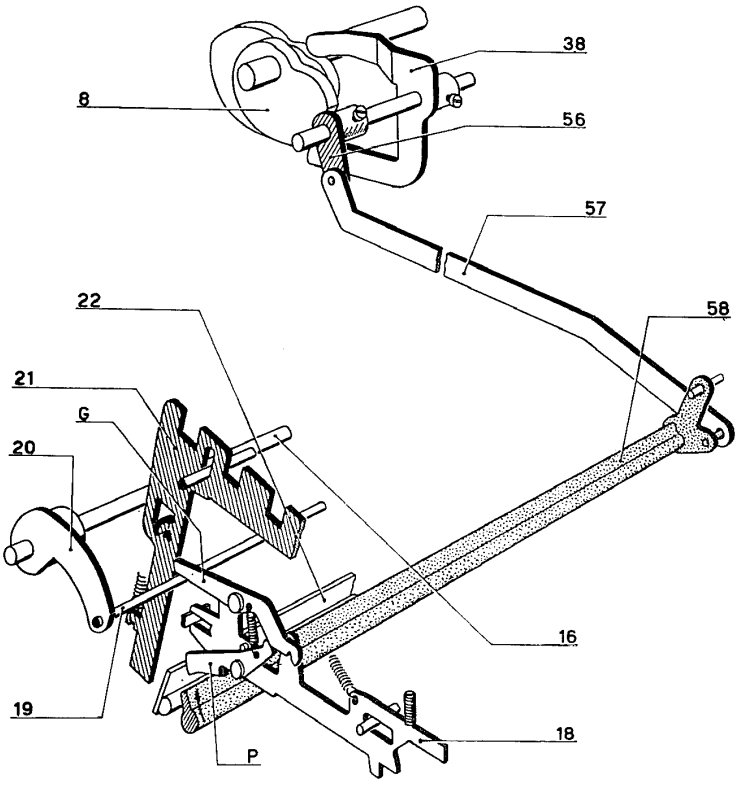
a) Proseguendo nel ciclo la camma **8**, tramite il braccio **38** e la manovella **56** sposta, verso il posteriore, la biella **57**. Il telaio **58** ruoterà quindi nel senso della freccia avvicinandosi al puntone **P**.

b) Ci troveremo nelle condizioni illustrate nella figura 19 nelle quali:
— il puntone **P** sta ricaricandosi
— il gancio **G** si allontana dall'albero **19**.

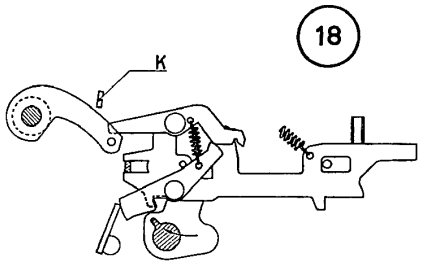
c) Proseguendo nel ciclo ci troveremo nelle condizioni illustrate nella figura 20 dove:
— il puntone **P** è completamente ricuperato
— il gancio **G** si è ulteriormente allontanato dall'albero **19**
— la bandiera **22** ha abbandonato il puntone **P**. Il corsoio **18** resta però nella posizione di lavoro trattenuto dal telaio **58** per consentire la selezione del carattere.

d) Avremo successivamente la scrittura e, mentre verrà ricuperato il martelletto, anche il telaio **58** tornerà a riposo seguito dal corsoio. Poichè il gancio **G** del corsoio è decisamente lontano dal telaio **19**, il ponte **13** (che si appoggia al profilo della camma dell'innesto **11** - vedere figura 2) potrà riaprire l'innesto stesso non appena la camma avrà completato un giro. Ha termine così il ciclo di scrittura.

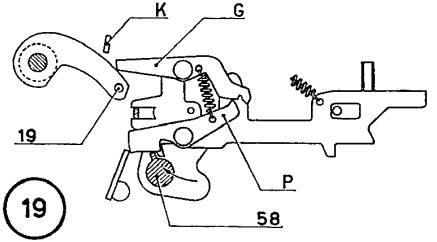
e) Come risulta evidente dalle figure 18, 19 e 20 anche se si tiene abbassato il tasto non si avrà che un ciclo di scrittura in quanto, nel suo spostamento verso l'anteriore, il corsoio toglie l'appendice del suo gancio **G** da sotto l'aletta **K** del gambo del tasto.
Per poter comandare un altro ciclo, con lo stesso tasto, sarà necessario lasciarlo tornare prima a riposo.



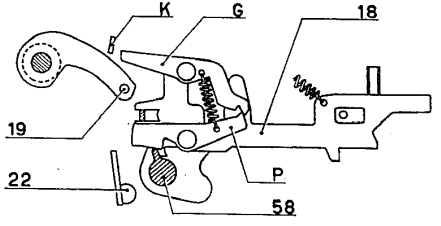
17



18



19



20

Abbassamento di un tasto durante un ciclo

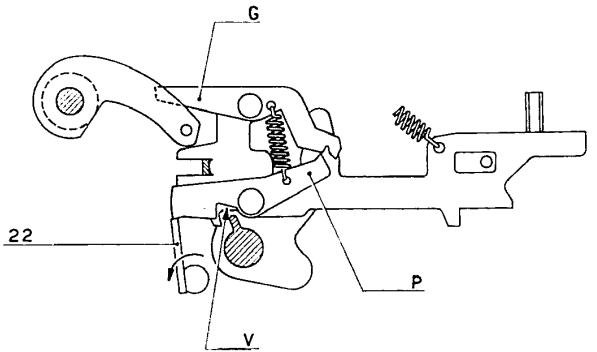
a) Qualora prima della fine di un « ciclo scrivente » venisse abbassato un tasto sarà possibile ottenere la scrittura del carattere corrispondente in un ciclo successivo.

b) Supponiamo di abbassare un tasto quando il « ciclo scrivente » è arrivato nelle condizioni illustrate nella figura 21.

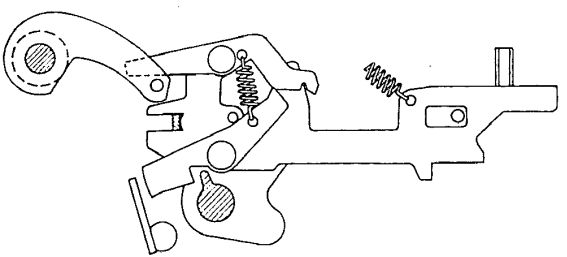
Il gancio **G** libererà il puntone **P** che andrà ad appoggiarsi alla bandiera **22** che sta ritornando a riposo.

c) Proseguendo nel ciclo la bandiera **22** abbandonerà il puntone **P** che potrà compiere l'intera sua rotazione permettendo al gancio **G** di mantenere aperto l'innesto per un successivo « ciclo scrivente » (figura 22).

N.B. - Il vano **V** praticato sul puntone **P** permette appunto la prestazione sopra descritta.



21

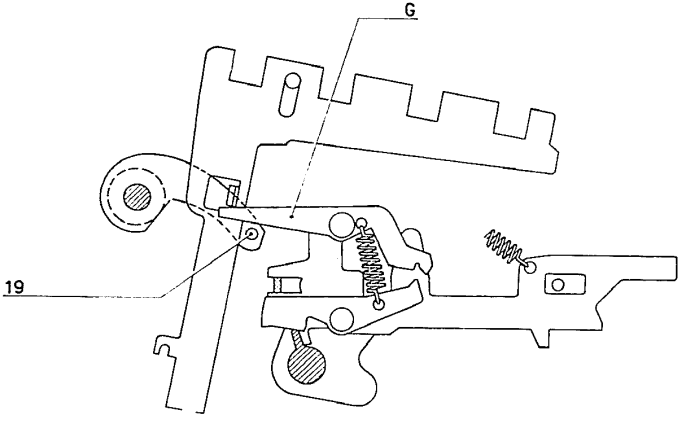


22

Tasto ripetitore

Il corsoio del tasto ripetitore è provvisto di un gancio **G** più lungo di quelli normali.

Mantenendo abbassato il relativo tasto si manterrà abbassato il gancio **G** anche quando il corsoio è completamenspostato verso l'anteriore come indicato in figura. Il telaio **19**, di conseguenza manterrà l'innesto aperto ed i cicli si succederanno continuamente.



23

Sbloccaggio della tastiera dattilografica da parte del tenone MPS

Quando il carrello si arresta sullo stop dal quale deve avere inizio la scritturazione dattilografica è necessario che tale stop sia fornito di un tenone MPS per sbloccare la tastiera stessa.

Se su tale stop il carrello proviene in « ritorno » sarà necessario:

— che sia automatico in modo da poter invertire durante il ciclo e tramite un tenone TE, il senso di marcia del carrello

— che sia fornito del tenone « non tabula » per evitare la partenza del carrello dopo il ciclo automatico.

a) In figura 24 il carrello è in « ritorno » per andare a fermarsi sullo stop dal quale dovrà avere inizio la scritturazione dattilografica. I gambi **21** della tastiera dattilografica risultano bloccati dalla bandiera **73**.

b) Lo « stop di arresto » sul quale il carrello dovrà fermarsi dovrà essere attrezzato con:

— i normali tenoni per l'arresto del carrello (programma e selezione)

— il tenone MPS che, come abbiamo già accennato, ha il compito di sbloccare la tastiera dattilografica

— il tenone per il « non tabula » che, come abbiamo già accennato, ha il compito di impedire la partenza del carrello dopo il ciclo di automatico necessario per invertire il senso di marcia del carrello.

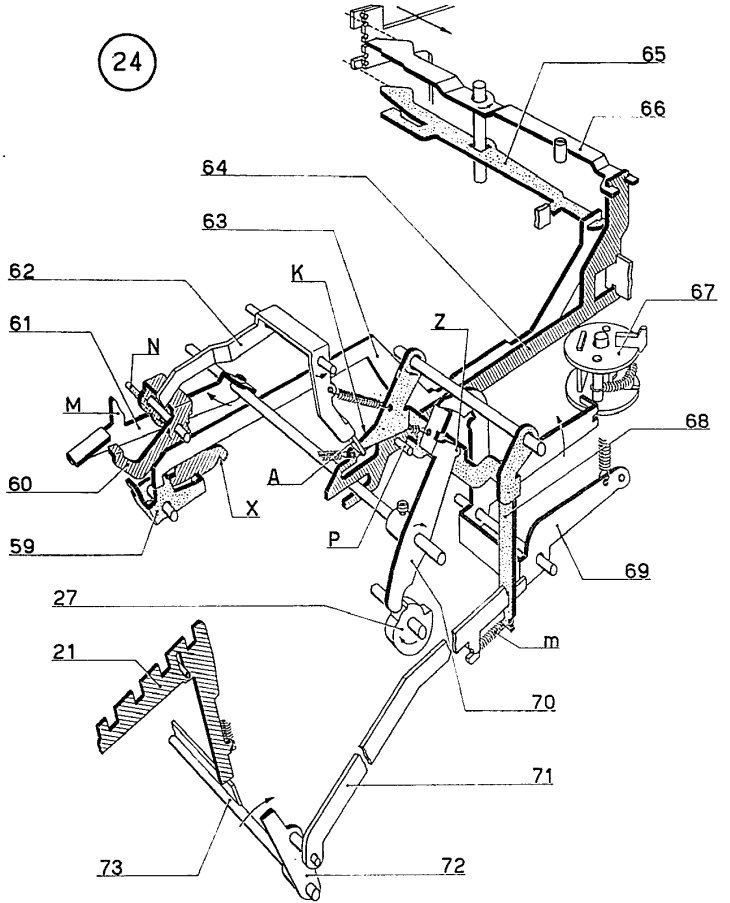
Nella figura 24 lo « stop di arresto » è attrezzato con un tenone doppio il quale:

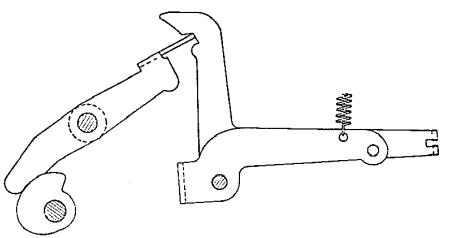
— con la sua parte superiore ha la funzione MPS

— con la sua parte inferiore ha la funzione di « non tabula ». Questa seconda funzione verrà esaminata in seguito.

c) Allorchè lo stop indicato in figura viene a trovarsi in corrispondenza della leva arresto carrello **65** comanderà l'arresto del carrello (vedere 1° volume per le Contabili di classe 24).

Il tenone MPS farà ruotare, nel senso della freccia, la leva **66** per cui la biella **64** sarà spostata verso il posteriore. Il perno **P** della biella **64** farà ruotare il ponte **68** nel senso della freccia per cui, sotto l'azione della molla **m**, la biella **71** si sposterà verso il posteriore. La manovella **72** e la bandiera **73** ruotando nel senso della freccia toglieranno il bloccaggio ai gambi **21** della tastiera dattilografica.





25

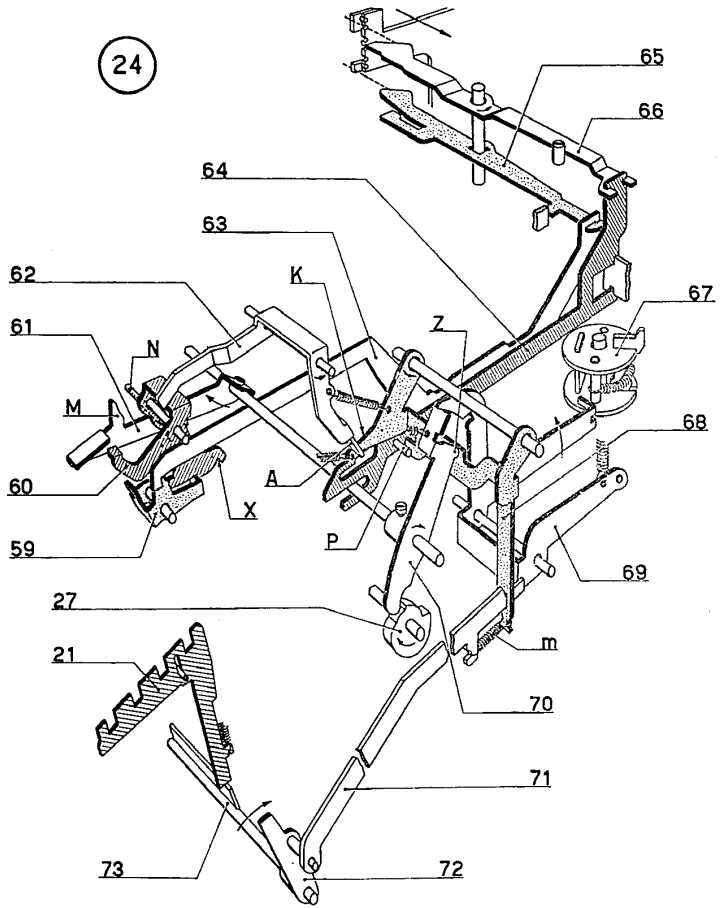
d) Ci troviamo ora con la tastiera sbloccata ed il carrello fermo. Il ponte **60** avendo permesso ai denti di arresto carrello di inserirsi nella cremagliera si troverà nella posizione di riposo e cioè il suo gradino **X** si appoggerà sul posizionatore **59**. In altre parole il ponte **60** avrà compiuto una rotazione nel senso della freccia permettendo di conseguenza al ponte **62** (che su di esso riposa) di ruotare anch'esso nel senso della freccia. L'aletta **A** del ponte **62** potrà pertanto disporsi sul profilo **K** del ponte **68** che verrà mantenuto nella posizione prima stabilita dalla biella **64**.
Viene pertanto mantenuto lo sbloccaggio della tastiera; ciò è necessario in quanto durante il ciclo automatico di « non tabula » (che verrà più tardi esaminato) avviene l'inversione del senso di marcia del carrello. Se lo « stop di arresto » fosse sprovvisto del tenone per l'arresto in andata tornerebbe a riposo permettendo il ritorno a riposo della leva **66**, della biella **64** e quindi del ponte **68**. Verrebbe pertanto ripristinato il bloccaggio della tastiera.

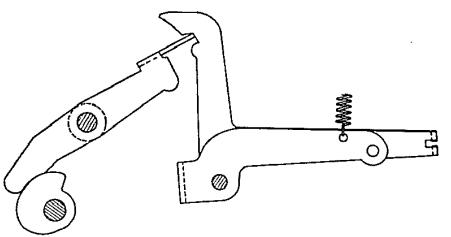
Primo ciclo di macchina per scrivere

Durante il primo ciclo di macchina per scrivere dovremo:
— affidare il carrello allo scappamento
— liberare il carrello dai normali denti di arresto
— fare in modo che la tastiera dattilografica si mantenga sbloccata
— eliminare la normale selezione di arresto A, B, C e D
— rendere operante l'arresto del carrello da parte di un prossimo tenone MPS.

a) Durante il primo « ciclo di scrittura » la camma **27** farà ruotare, nel senso della freccia, il bilanciere **70** il quale:
— con la sua appendice **Z** si avvicinerà al ponte **68** mantenendolo nella posizione di sbloccaggio tastiera
— si inserirà nel vano superiore del ponte **69** (vedere figura 25) permettendone la rotazione nel senso della freccia. Il barilotto **67** sollevandosi (come in seguito vedremo) renderà attivo lo scappamento della macchina per scrivere.

b) La rotazione del bilanciere **70** sarà seguita dalla manovella **61** che con la sua appendice **M** riporterà in posizione di lavoro il ponte **60** agendo sul suo perno **N**. Tale perno, al momento dell'arresto del carrello, si era accostato all'appendice **M** della manovella **61**.
La rotazione del ponte **60** sarà seguita da quella del ponte **62** che abbandonerà il profilo **K** del ponte **68**.
Quest'ultimo però manterrà la posizione di sbloccaggio in quanto posizionato dal bilanciere **70**.
Ci troveremo di conseguenza con il carrello affidato allo scappamento della macchina per scrivere.


24
65
66
64
63
62
K
67
61
N
Z
M
68
60
A
X
P
59
69
27
m
21
70
71
73
72


25

Funzioni del tenone « non tabula »

Già sappiamo che al termine del ciclo automatico, necessario per invertire il senso di marcia del carrello, quest'ultimo non deve tabulare.

Osserviamo che, se il carrello non si muove, i comandi del « non tabula » e di « automatico » restano in azione con la conseguenza di avere una serie continua di cicli. Noi vogliamo invece un solo ciclo e desideriamo potere tabulare subito, se non abbiamo bisogno di eseguire alcuna scritturazione dattilografica. Dovremo quindi:

— impedire la tabulazione durante il ciclo di automatico
— poter tabulare, mediante una barra motrice, al termine del ciclo di automatico
— bloccare l'automatico dopo il primo ciclo.

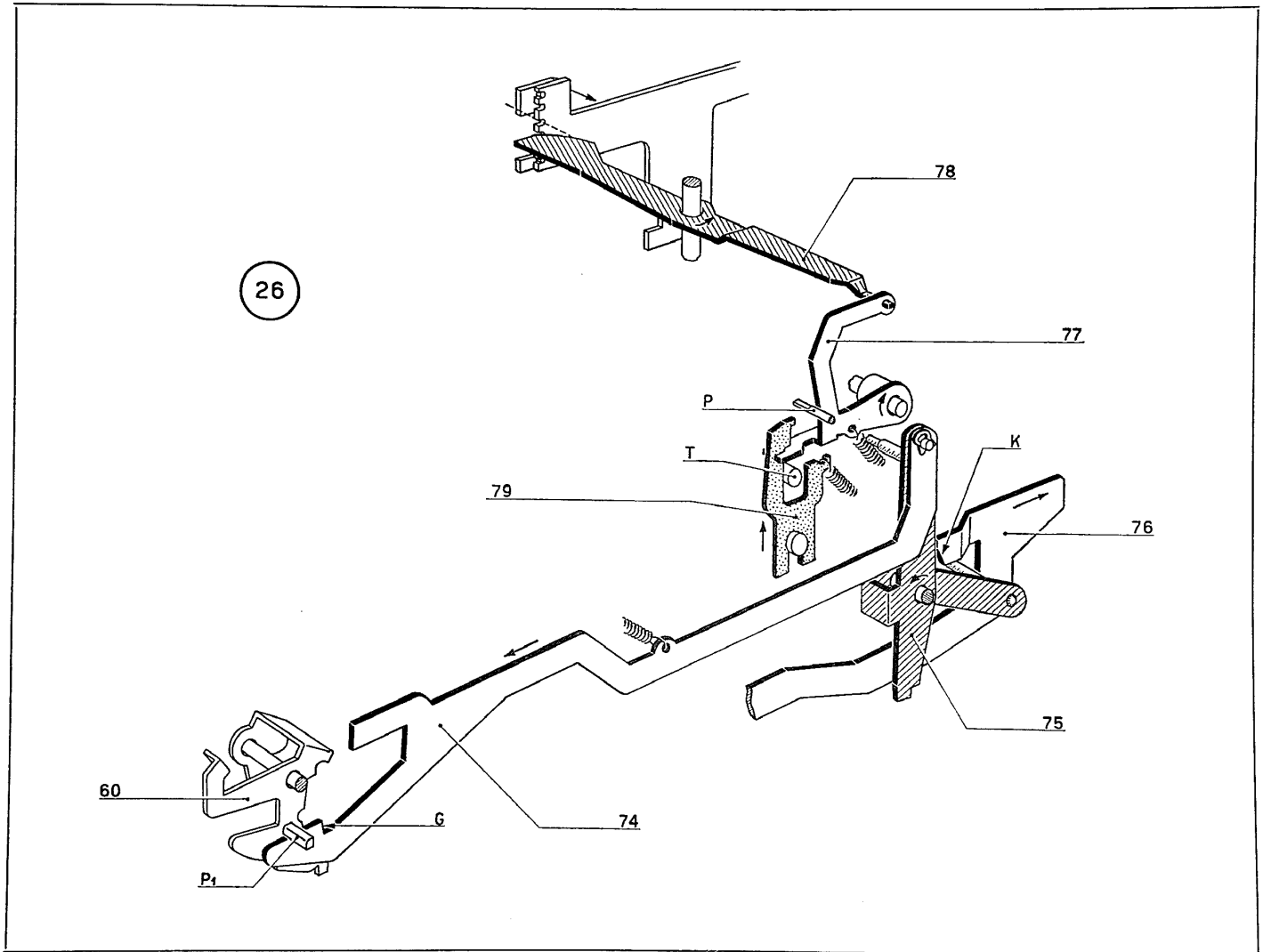
a) Allorchè lo « stop di arresto » comanda l'arresto del carrello, il tenone « non tabula » farà ruotare la leva **78** nel senso della freccia. La manovella **77** solleverà di conseguenza la piastrina **79** che verrà portata nella posizione indicata nella figura 27.

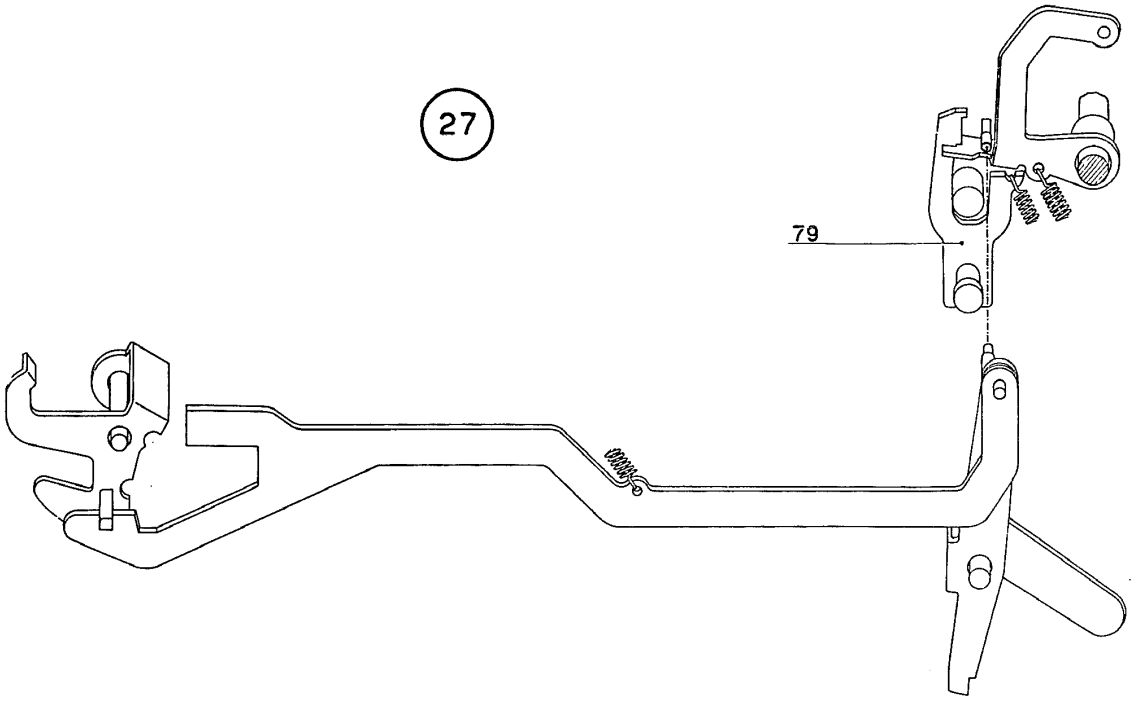
b) Durante il preciclo la biella comando avanzamento stops **76** verrà spostata verso il posteriore; il profilo **K** della biella permetterà la rotazione, nel senso della freccia, del ponte **75** e quindi lo spostamento, verso l'anteriore, della biella **74.**
La rotazione del ponte **75** sarà però limitata dal suo perno **P** che andrà ad arrestarsi contro la piastrina **79** a sua volta posizionata dall'albero **T** (vedere figura 28). La corsa della biella **74** non sarà sufficiente per ottenere l'agganciamento del perno **P1** da parte del suo gradino **G.** Il ponte **60** resterà pertanto a riposo ed i denti di arresto carrello rimarranno in presa con la cremagliera.

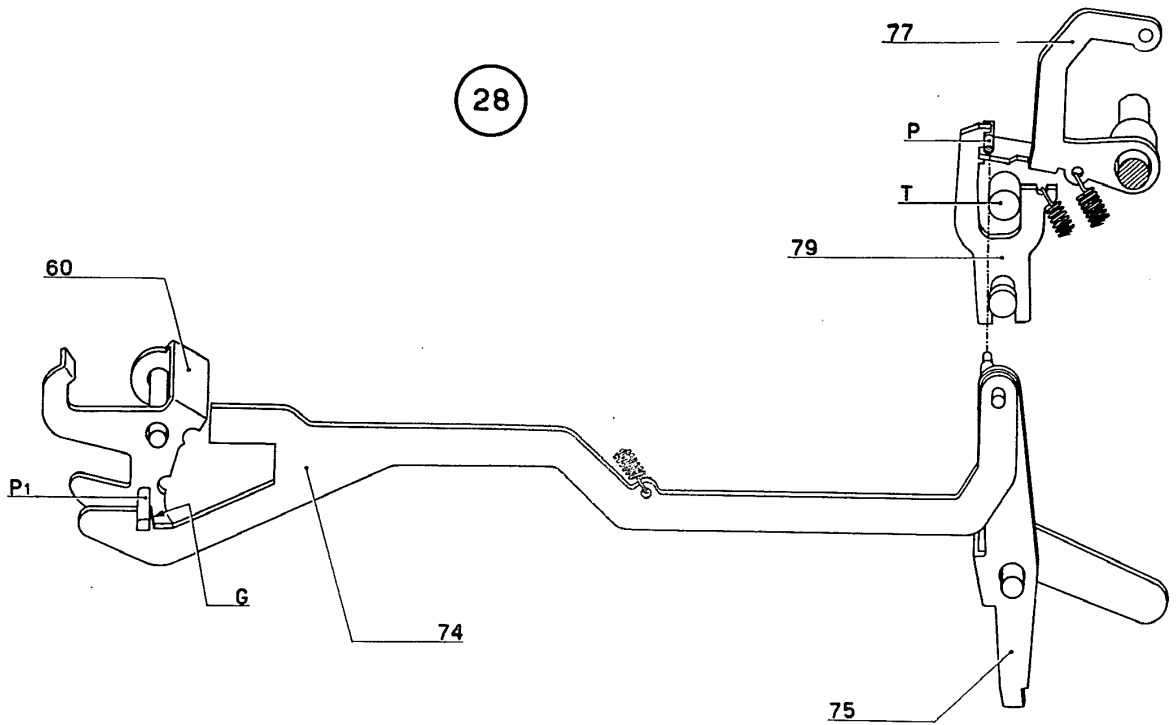
c) Come si vede nella stessa figura 28 la piastrina **79** riposa sul perno **P** del ponte **75** in quanto:
— è stata svincolata dalla manovella **77**
— è stata richiamata, verso il basso, dalla propria molla.

d) Durante la fase di ritorno della biella comando avanzamento stops **76** il ponte **75** ruoterà nel senso contrario a quello della freccia e riporterà pertanto a riposo la biella **74.**
La piastrina **79,** per azione della propria molla, segue il movimento del perno **P** fino ad arrestarsi contro l'albero **T.** La piastrina abbandona il perno **P** per ricadere nella sua posizione di riposo.

e) Al termine di questo ciclo di « non tabula » ci troveremo con la piastrina **79** a riposo e la manovella **77** in posizione di lavoro mantenuta dal tenone « non tabula ».
Se viene ora abbassata una delle due barre motrici, il perno **P** del ponte **75** passerà sopra la piastrina **79** permettendo alla biella **74** di compiere l'intera sua corsa per agganciare il perno **P1** del ponte **60.** I denti di arresto carrello verranno pertanto abbassati ed al termine del ciclo il carrello potrà tabulare.


26
78
77
P
T
K
79
76
75
60
G
74
P1


27
79


28
77
P
T
79
60
P1
G
74
75

Bloccaggio dell'automatico dopo il ciclo di « non tabula »

Nella figura ci troviamo quasi al termine del ciclo di « non tabula ».

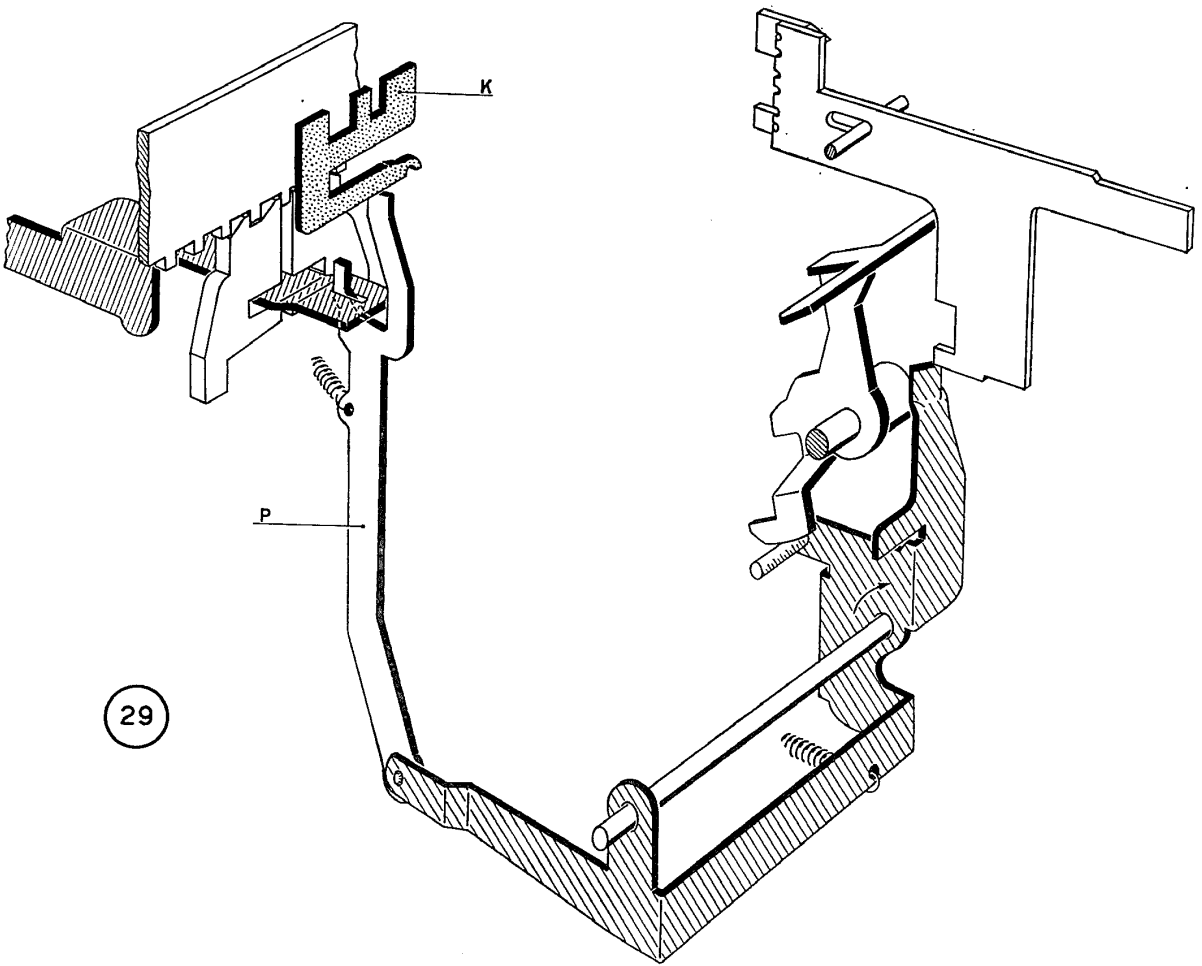
Il martelletto sta ritornando a riposo e abbandonerà fra breve il ponte dell'automatico.

Essendo automatico lo stop di arresto, il ponte dell'automatico abbandonato dal martelletto e sollecitato dalla propria molla vorrebbe ruotare nel senso della freccia. Ciò è impedito dal puntone **P** che va ad arrestarsi contro la piastrina **K.**

Non avremo pertanto nessun ciclo.

N.B. - Il puntone **P** ha potuto incontrare la piastrina **K** in quanto durante il ciclo di « non tabula » i denti di arresto carrello sono rimasti in presa con la cremagliera.

Di ciò abbiamo già parlato nel capitolo « bloccaggio del ciclo automatico durante il cambio programma » del 1° Volume.



29

Avanzamento del carrello durante la scritturazione dattilografica

Durante il primo ciclo di scrittura la cremagliera del carrello viene abbandonata dai relativi denti di arresto ed il carrello stesso viene affidato allo scappamento della macchina per scrivere. Il ponte **69** infatti, ruotando nel senso della freccia, solleva il barilotto **67** ed il dente **D** va ad impegnarsi con la ruota **89.**

a) Già sappiamo che la camma **27** è solidale all'albero **10.** Su quest'ultimo:
   — sono folli le due ruote **82** e **84**
   — è solidale, tramite la spina **S1**, il barilotto **81.**

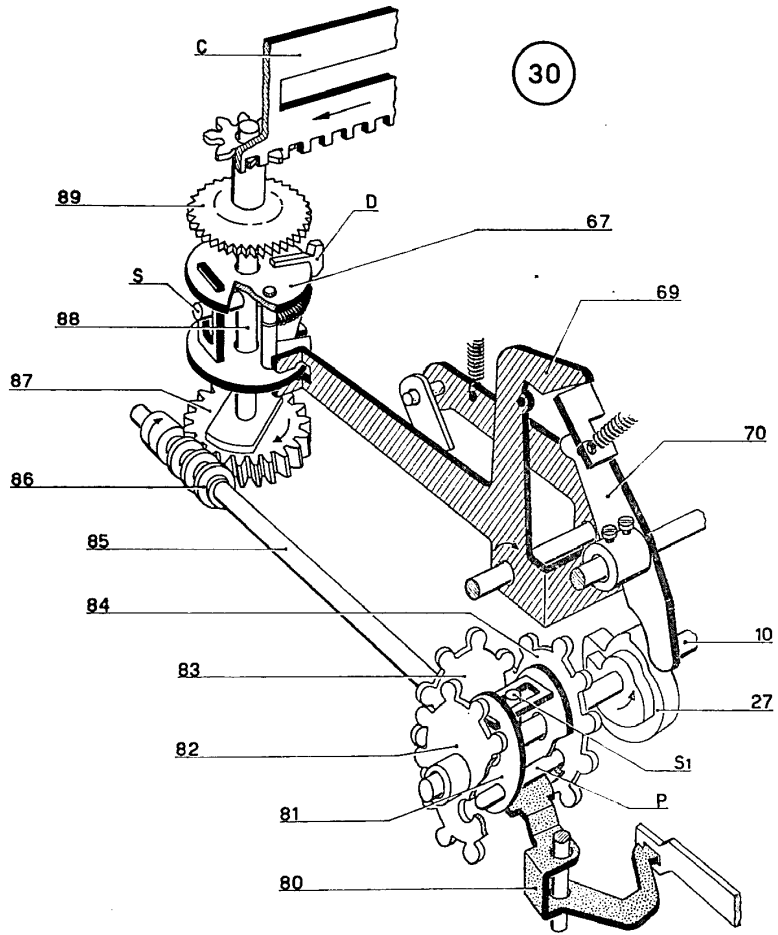
   Il perno **P** del barilotto **81** può entrare in presa con la ruota **82** o con la ruota **84** a seconda della posizione della squadretta **80** la cui funzione verrà in seguito esaminata. In figura il perno **P** è in presa con la ruota **84** (vedere in particolare la figura 32) per cui, come vedremo, il carrello sarà sollecitato a muoversi da destra a sinistra (avanzamento).

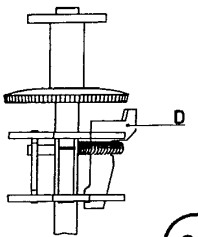
b) In presa con le ruote **82** e **84** si trova la ruota **83** solidale all'albero **85** fornito di vite senza fine **86.**

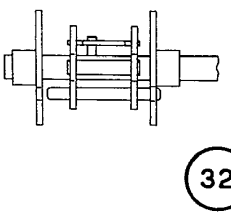
c) In presa con la vite senza fine **86** si trova la ruota **87** solidale all'albero **88.** Su quest'ultimo troviamo:
   — il barilotto **67** solidale all'albero **88** per mezzo della spina **S**
   — la ruota dentellata **89** il cui pignone superiore è in presa con la cremagliera **C** del carrello.

d) La camma **27**, durante il primo ciclo di macchina per scrivere, provoca, come già sappiamo, la rotazione del braccio **70**, del ponte **69** e quindi il sollevamento del barilotto **67.** Quest'ultimo (vedere anche la figura 31) porterà il suo dente **D** ad ingranarsi con la dentellatura della ruota **89.**

e) La rotazione della camma **27** sarà seguita dall'albero **10,** dal barilotto **81** e quindi dalla ruota **84.** Quest'ultirma trasmetterà la rotazione alla ruota **83** e quindi all'albero **85** e alla vite senza fine **86.**
   Si porrà in rotazione, nel senso della freccia, la ruota **87** e quindi il barilotto **67** con la ruota dentellata **89.** Il carrello si sposterà di un passo nel senso della freccia.


30
C
89
D
67
S
69
88
87
70
86
85
84
10
83
27
82
S1
P
81
80


D
31


32

Esclusione dell'arresto del carrello durante la scritturazione dattilografica

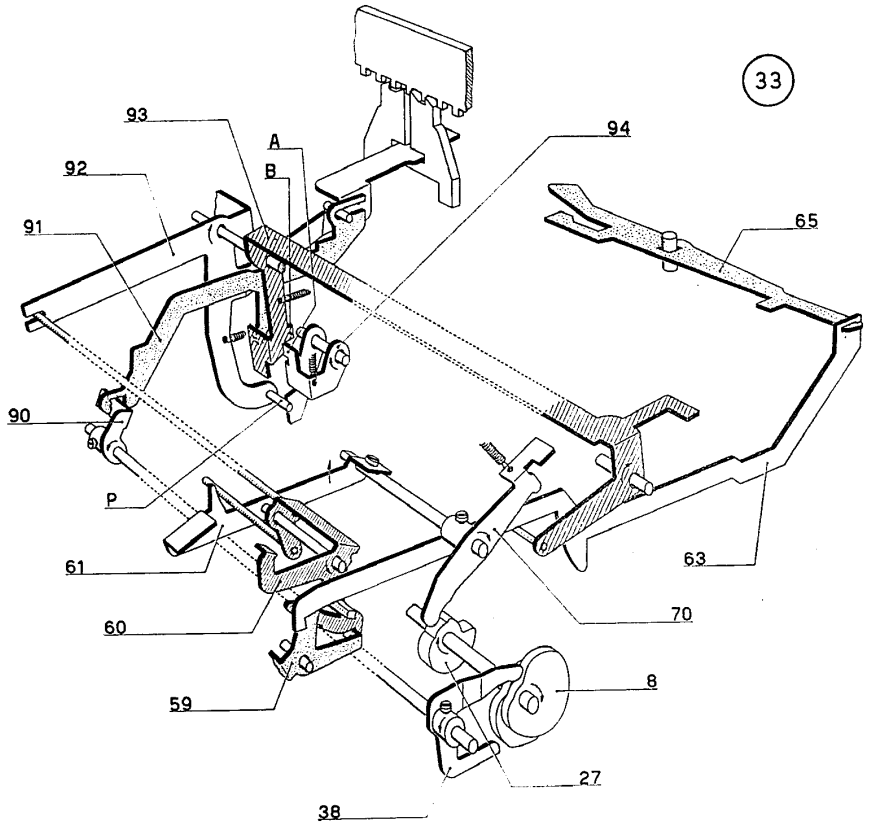
Durante la scritturazione dattilografica il carrello non deve « sentire » l'azione di eventuali stop di arresto con le selezioni A, B, C e D cioè la biella **63** non dovrà poter agire sul perno del posizionatore **59.**

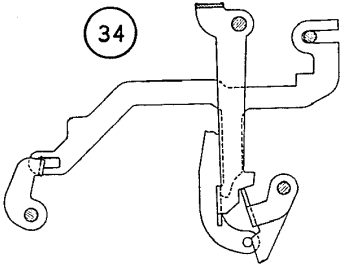
a) Durante il primo ciclo di scrittura la camma **27** fa ruotare il braccio **70** e quindi il braccio **61** che, come già esaminato, provoca la rotazione del ponte **60** e quindi l'abbassamento dei denti di arresto carrello. Il perno **P** del braccio **92** si allontanerà quindi dal posizionatore **94.**

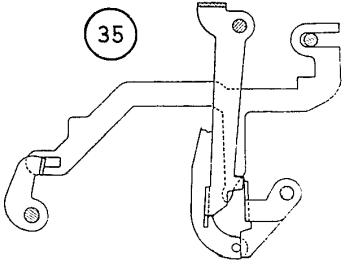
b) La camma **8** da parte sua, comanderà la rotazione del braccio **38** e quindi della manovella **90.** La biella **91** sarà sollecitata verso l'anteriore facendo ruotare il ponte **93** che a sua volta solleverà anteriormente la biella **63.** Quest'ultima non potrà più comandare il posizionatore **59** e quindi l'arresto del carrello.

c) La rotazione del ponte **93** provocherà la liberazione del posizionatore **94** che potrà ruotare nel senso della freccia in quanto non più interferito dal perno **P** del braccio **92.** L'aletta **A** del posizionatore **94** andrà a disporsi dietro l'appendice **B** del ponte **93** che sarà così costretto a mantenere la posizione assunta anche quando, al termine del ciclo, la camma **8** riporterà a riposo il braccio **38,** la manovella **90** e quindi la biella **91.**

N.B. - Passeremo quindi dalla posizione della figura 34 a quella di figura 35.


33
93
A
B
94
92
91
65
90
P
61
63
60
70
59
8
27
38


34

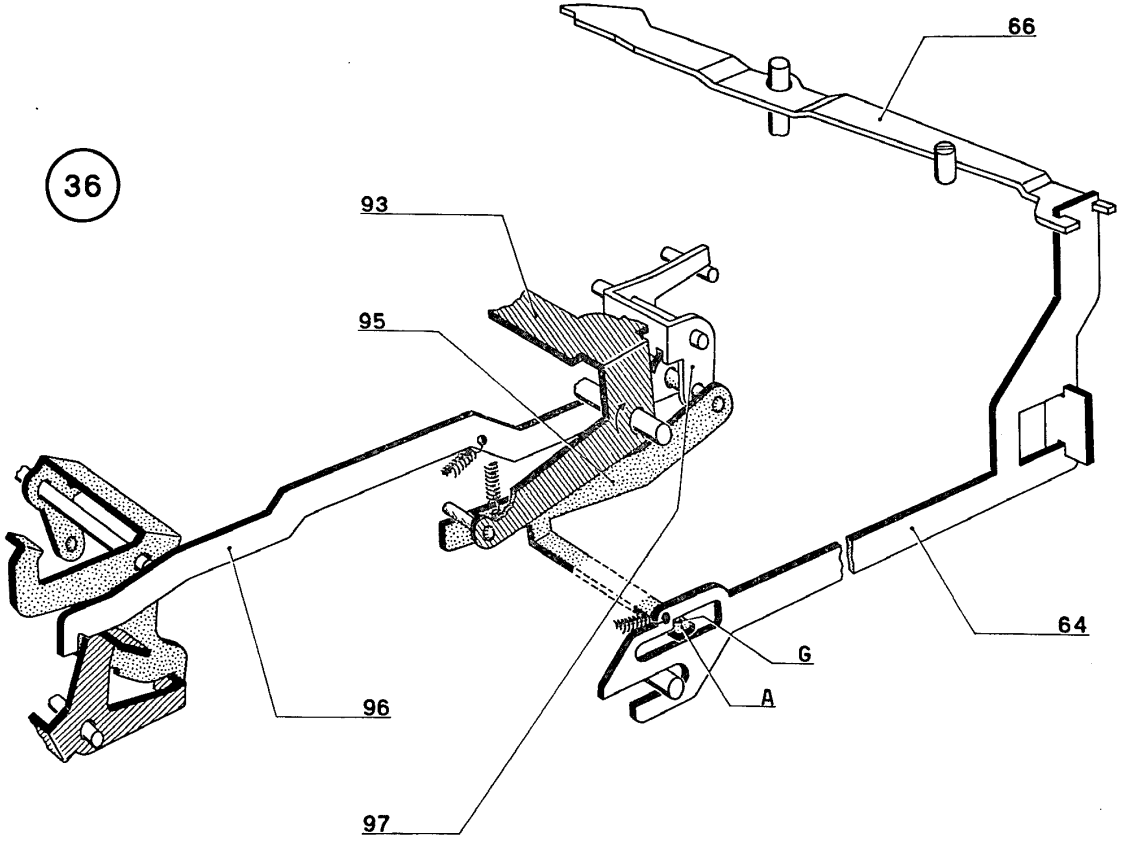

35

Predisposizione dell'arresto del carrello da parte del tenone MPS

Nel primo ciclo di macchina per scrivere abbiamo reso inoperante la normale selezione di arresto A, B, C e D. Dobbiamo quindi rendere operante la selezione di arresto MPS (macchina per scrivere) e cioè fare in modo che un tenone MPS sia in grado di arrestare il carrello.

a) Abbiamo visto, nel capitolo precedente, come il ponte **93** viene fatto ruotare nel senso della freccia.
Tale rotazione consentirà al braccio **95** di alzarsi e portare l'aletta **A** dietro al gradino **G** della biella **64.**

b) Quando la leva **66** sarà comandata dallo stop MPS, la biella **64** sarà sollecitata verso il posteriore e trascinerà nel movimento il braccio **95.** Quest'ultimo farà ruotare il ponticello **97** per cui il tirante **96,** spostandosi verso il posteriore, comanderà l'arresto del carrello.


36
66
93
95
64
G
A
96
97

Sgancio dello scappamento e bloccaggio ciclo contabile

Al termine di una linea di scrittura alfabetica l'operatore può decidere di:

— completare la registrazione contabile

— ritornare a capo per eseguire un'altra riga di scrittura alfabetica.

Nel primo caso l'operatore dovrà abbassare una barra motrice; il carrello, in andata, si porterà sul primo stop attrezzato con un tenone MPS atto, come noto, ad arrestare il carrello.

L'abbassamento di una delle barre motrici, dovrà svincolare il carrello dallo scappamento della macchina per scrivere ed impedire il ciclo di macchina contabile, in quanto il carrello non è controllato da nessuno stop.

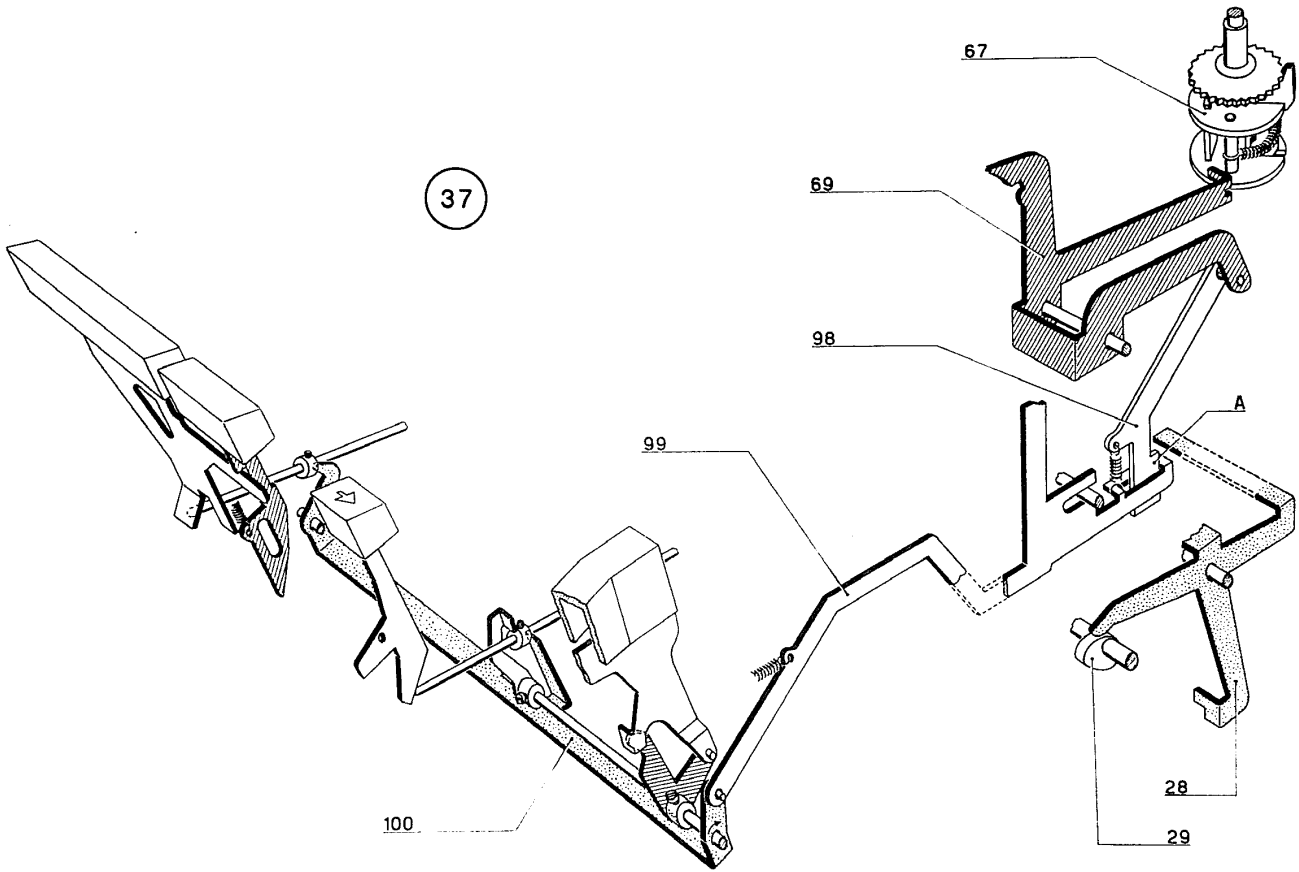
Nel secondo caso l'operatore dovrà abbassare il tasto TRC (tasto ritorno a capo) le cui funzioni verranno esaminate in seguito.

Sgancio dello scappamento

a) Quando si abbassa uno dei tasti sopra citati si provoca la rotazione, nel senso della freccia, del ponte **100** che spinge, verso il posteriore, la biella **99.** L'appendice **A** del tirante **98** verrà quindi portata sotto l'aletta del ponte **28** che, come è noto, oscilla continuamente controllato dalla camma **29.**

b) Il tirante **98** verrà quindi abbassato e farà ruotare il ponte **69** che a sua volta, abbassando il barilotto **67,** libererà il carrello.

c) Se saranno state abbassate la barra nera o la barra rossa il carrello tabulerà in andata per andare ad arrestarsi, come vedremo, sul primo stop fornito del tenone MPS.

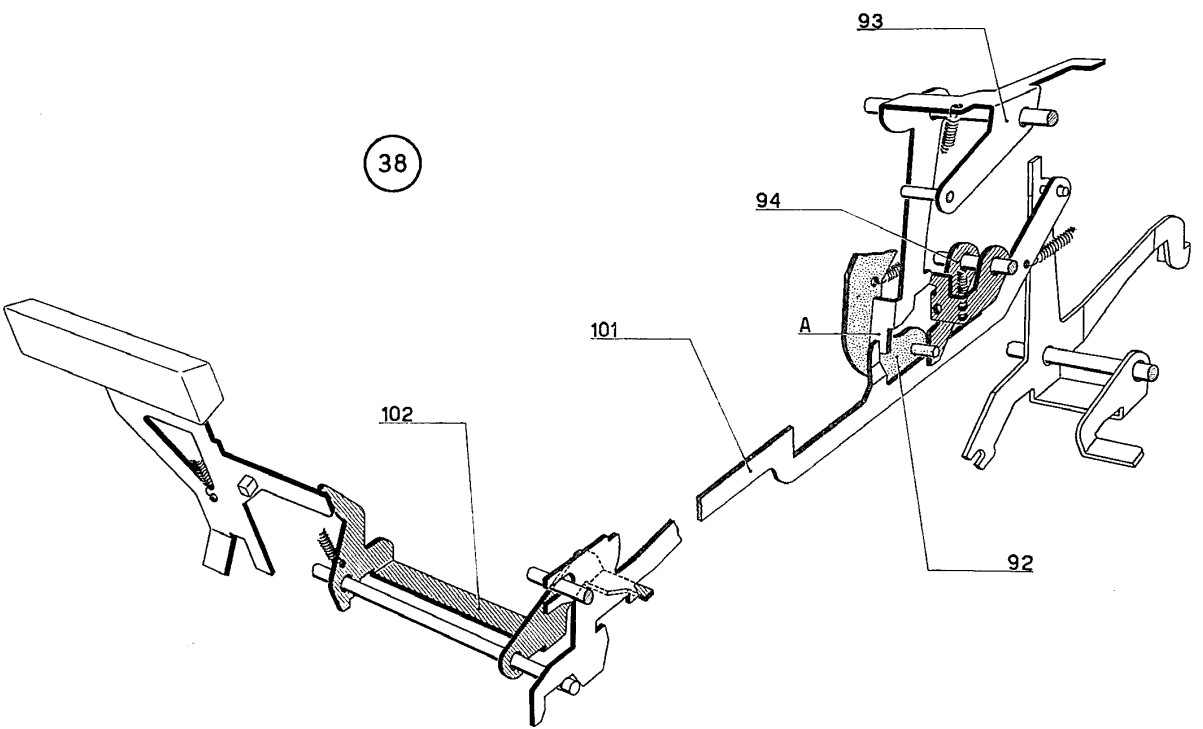

37
67
69
98
A
99
28
29
100

Bloccaggio ciclo contabile

Abbiamo già visto che nel primo ciclo di scrittura il ponte **93** viene posizionato dal posizionatore **94**. La biella dei bloccaggi **101** (I 63) non potrà spostarsi verso il posteriore (in quanto impedita dall'aletta **A** dello stesso ponte **93**) per cui non si potrà avere un ciclo di macchina contabile.

Tale interferenza cesserà, come vedremo, quando il carrello si fermerà, dopo la tabulazione, sullo stop fornito di tenone MPS.

N.B. - Può avvenire che la scritturazione dattilografica termini molto vicino allo stop fornito di tenone MPS. Se in questo caso l'operatore mantenesse a lungo abbassata una delle due barre motrici si avrebbe, su questo stop, un ciclo di macchina contabile anche se lo stop non è automatico.
Per evitare questo inconveniente è stato previsto il ponte **102** che, sino a quando le barre motrici vengono mantenute abbassate, interferisce la biella dei bloccaggi **101** (I 63).

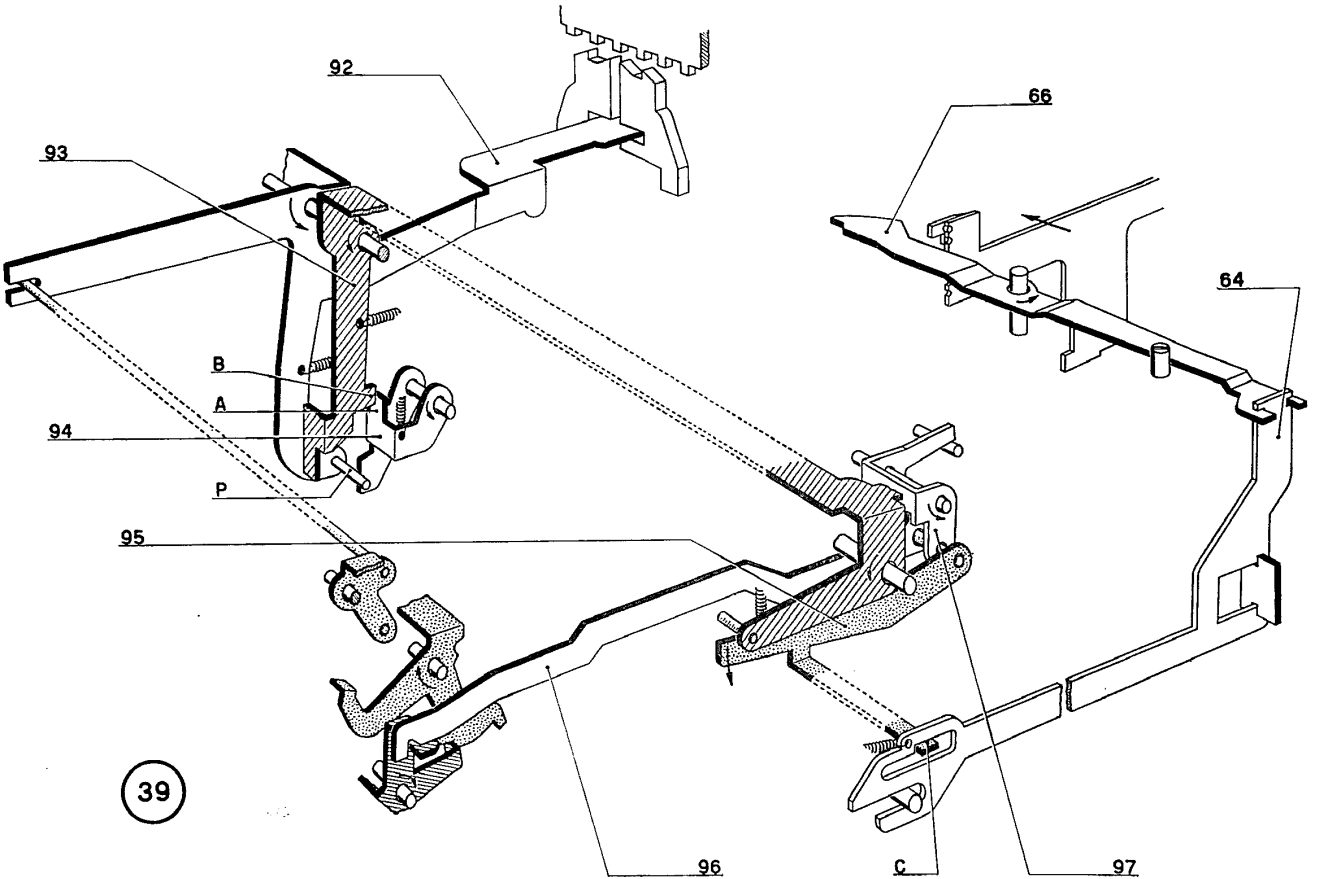

38
93
94
A
101
102
92

Arresto del carrello

Abbiamo detto che al termine della scritturazione dattilografica abbassando la barra motrice nera o rossa viene sganciato lo scappamento della macchina per scrivere ed il carrello, tabula in andata.

a) Quando alla leva comando arresto carrello **66**, si presenterà il primo stop fornito di tenone MPS, la leva stessa sarà costretta a ruotare nel senso della freccia. La biella **64** sarà spostata verso il posteriore e trascinerà nel movimento la leva **95.** Il ponte **97** ruoterà nel senso della freccia per cui il tirante **96** sarà sollecitato verso il posteriore comandando l'inserimento dei denti di arresto nella cremagliera del carrello.

b) Il perno **P** della leva **92** farà ruotare, nel senso della freccia, il posizionatore **94** la cui aletta **A** abbandonerà l'appendice **B** del ponte **93** che potrà tornare a riposo. L'aletta **C** della leva **95** si svincolerà dalla biella **64.**
Il ponte **93** inoltre, ruotando nel senso della freccia, riporterà la leva comando arresto carrello **63** nella normale posizione di lavoro (figura 24).


92
66
93
64
B
A
94
P
95
96
C
97
39

Funzione del tasto TRC (ritorno a capo del carrello)

Se al termine della scritturazione dattilografica abbassiamo il tasto TRC dovremo avere:

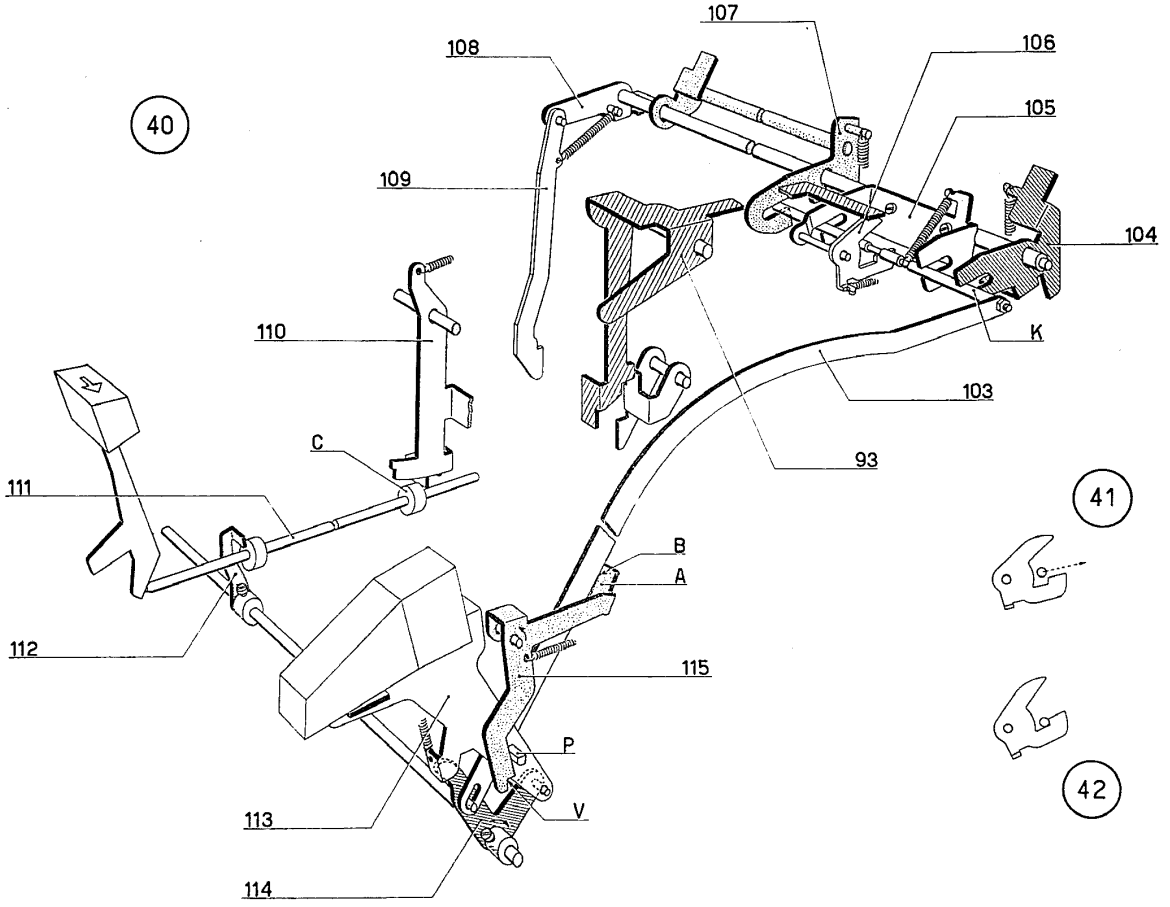
— il ritorno a capo del carrello
— un ciclo di verticale per ottenere l'interlinea sulla parte lunga del rullo dove appunto avviene la scritturazione dattilografica.

a) Abbassando il tasto TRC il relativo gambo **113** farà ruotare, nel senso della freccia, la squadretta **114**.
Quest'ultima farà ruotare la manovella **112** per cui verranno comandati:
— tramite il puntone **111** il ritorno del carrello
— tramite il collare **C** ed il ponte **110** la predisposizione di un ciclo di verticale che ovviamente avverrà allorchè il carrello si fermerà sullo stop.

b) La rotazione della manovella **114** permetterà alla biella **103** di spostarsi verso il posteriore. Il perno **K** montato sulla biella **103**:
— si inserirà nel vano del ponte **104**
— si disinserirà dal vano del ponte **107**.
Quando l'interlinea verrà comandata dal tirante **109** la manovella **108** trasmetterà la rotazione alla squadra **105** che trascinerà con sè solo il ponte **104** lasciando invece a riposo il ponte **107**.
L'interlinea avverrà pertanto solo sulla parte lunga del rullo.

c) Da notare che con l'abbassamento del gambo **113** si provoca la rotazione, nel senso della freccia, della squadretta **115**. Quest'ultima:
— aggancerà, con il suo vano **V**, il perno **P** mantenendo il gambo nella posizione di lavoro
— porterà la sua aletta **A** vicino al profilo **B** della biella **103.**
Solo quando verrà effettuata l'interlinea, il profilo **B** della biella **103** farà ruotare, nel senso contrario alla freccia, la squadretta **115** che permetterà il ritorno a riposo del gambo **113.**

N.B. - Nella registrazione contabile numerica il tasto TRC ha, come è noto, il solo compito di comandare un ciclo di verticale con l'interlinea su tutto il rullo.
Infatti durante la registrazione contabile il ponte **93** si trova a riposo per cui la piastrina **106** si troverà nella posizione di fig. 42 e non in quella della fig. 41.
L'abbassamento del gambo **113** non sarà eseguito dalla biella **103** in quanto il relativo perno **K** sarà trattenuto dalla piastrina **106.**
L'interlinea verrà in questo caso comandata dal ponte **107.**


40
107
108
106
105
109
104
110
K
103
C
93
111
41
B
A
112
115
P
42
113
V
114

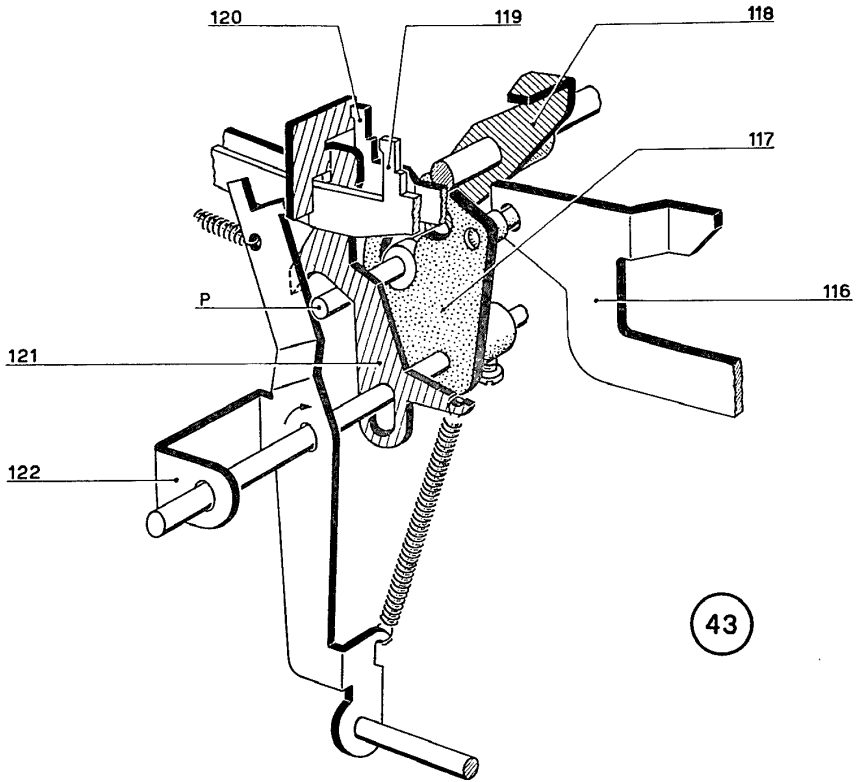
Sgancio del ritorno durante un ciclo verticale di TRC (tasto ritorno a capo del carrello)

a) Abbiamo già detto che quando si abbassa il tasto TRC viene prima comandato il ritorno del carrello e quindi un ciclo di verticale durante il quale avviene normalmente l'inversione del senso di marcia del carrello.

b) Siccome il ponte **122** sarà stato fatto ruotare nel senso della freccia, avrà ruotato pure la piastrina **121** che avrà spostato verso l'anteriore il corsoio **120** per comandare il ritorno del carrello.

Il ponte **122** rimarrà nella posizione di lavoro fino a quando il tasto TRC non verrà sganciato (il che avviene, come abbiamo detto, durante l'interlinea).

c) Per rendere possibile l'inversione del senso di marcia del carrello è necessario svincolare la piastrina **121** dai corsoi **120** e **119**. A tale scopo durante il preciclo il perno **P** della manovella **118** solleverà la piastrina **121** che si svincolerà dal ponte **122** permettendo il libero spostamento ai corsoi **120** e **119**.


120
119
118
117
116
P
121
122
43

Spaziatore e spaziatura veloce

Abbiamo già detto che per poter operare sulla tastiera dattilografica è necessario innanzi tutto sbloccarla. Tale operazione viene comandata, come è noto, dal tenone MPS che, spostando verso il posteriore la biella **71**, fa ruotare nel senso della freccia la manovella **72**. Quest'ultima:

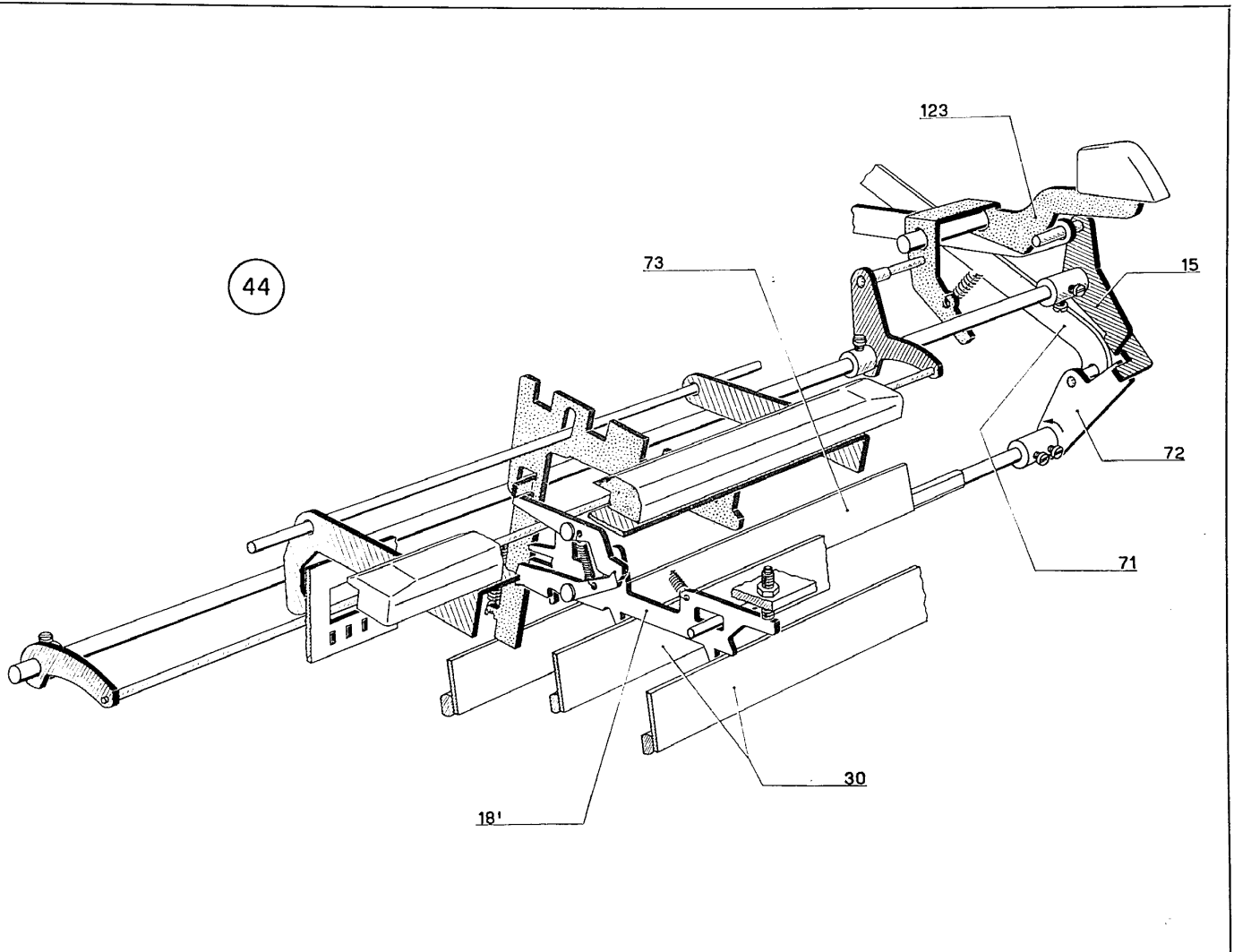
— toglie il bloccaggio alla manovella comando innesto **15**
— fa ruotare la bandiera **73** che libera i gambi dei tasti.

a) Quando si abbassa la barra spaziatrice il relativo corsoio **18'**:

— comanda nel consueto modo la partenza del ciclo di scrittura
— comanderà la rotazione di due bndiere di impostazione **30** per cui non avremo scrittura.

Avremo quindi solo lo spostamento di un passo del carrello.

b) Quando si abbassa il tasto per la spaziatura veloce il relativo gambo **123** comanderà direttamente l'apertura dell'innesto per cui il carrello continuerà a spostarsi passo per passo fino a quando tale tasto non sarà lasciato tornare a riposo.

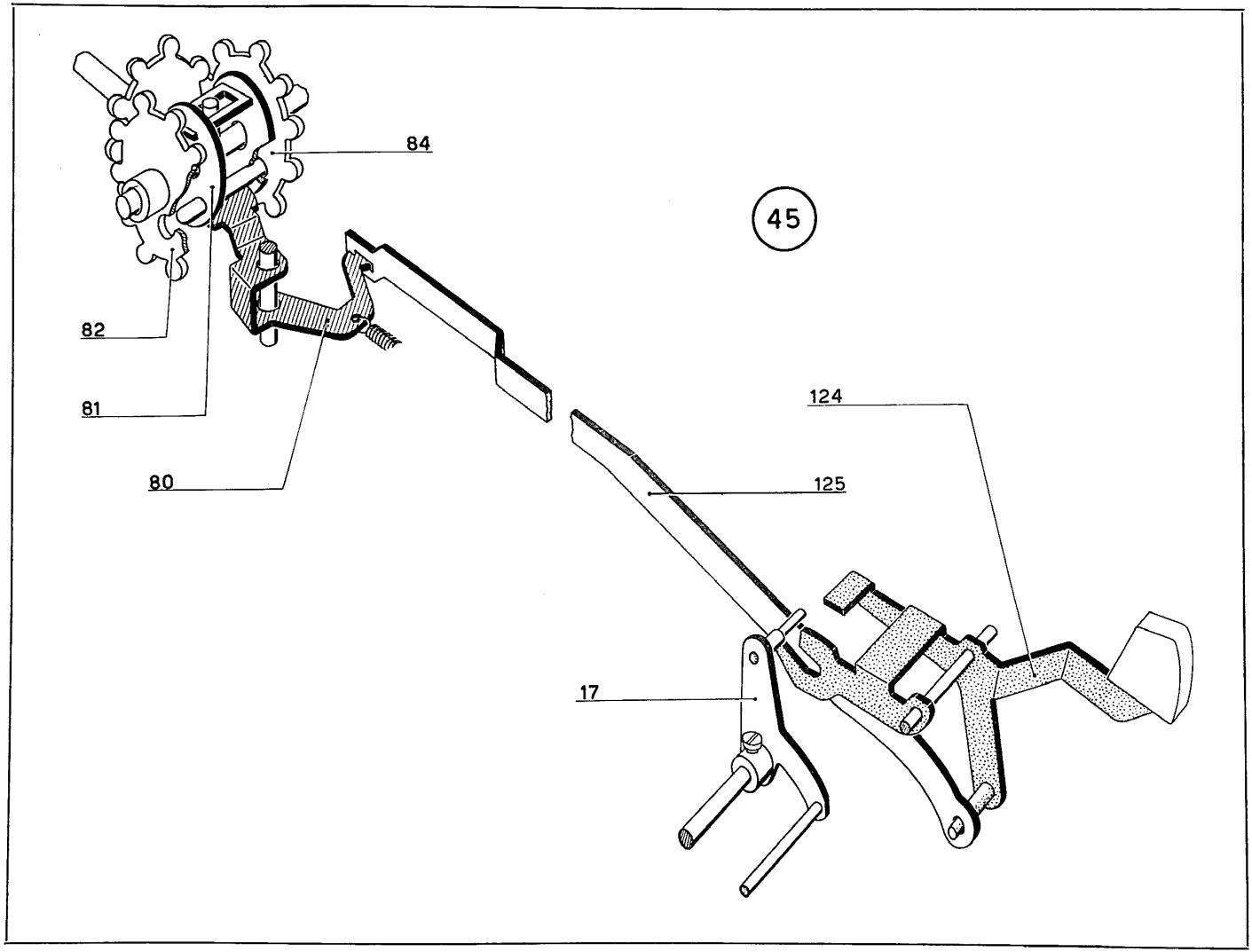

44
123
73
15
72
71
30
18'

Tasto di ritorno di un passo

Per far tornare il carrello di un passo basta invertire il senso di rotazione dello scappamento alfabetico e comandare un ciclo di M.P.S.

Quando si abbassa il tasto di ritorno di un passo il relativo gambo **124**:

— comanda, tramite la manovella **17**, la partenza del ciclo di scrittura
— spinge verso il posteriore la biella **125** che, facendo ruotare la squadretta **80**, sposta verso sinistra il barilotto **81**. Quest'ultimo svincolerà la ruota **84** impegnando la ruota **82**.
Il carrello retrocederà di un passo.


84
45
82
81
80
124
125
17

Avanzamento del nastro

a) La bobina porta nastro di sinistra è solidale all'albero **126** mentre la bobina porta nastro di destra è solidale all'albero **132.**

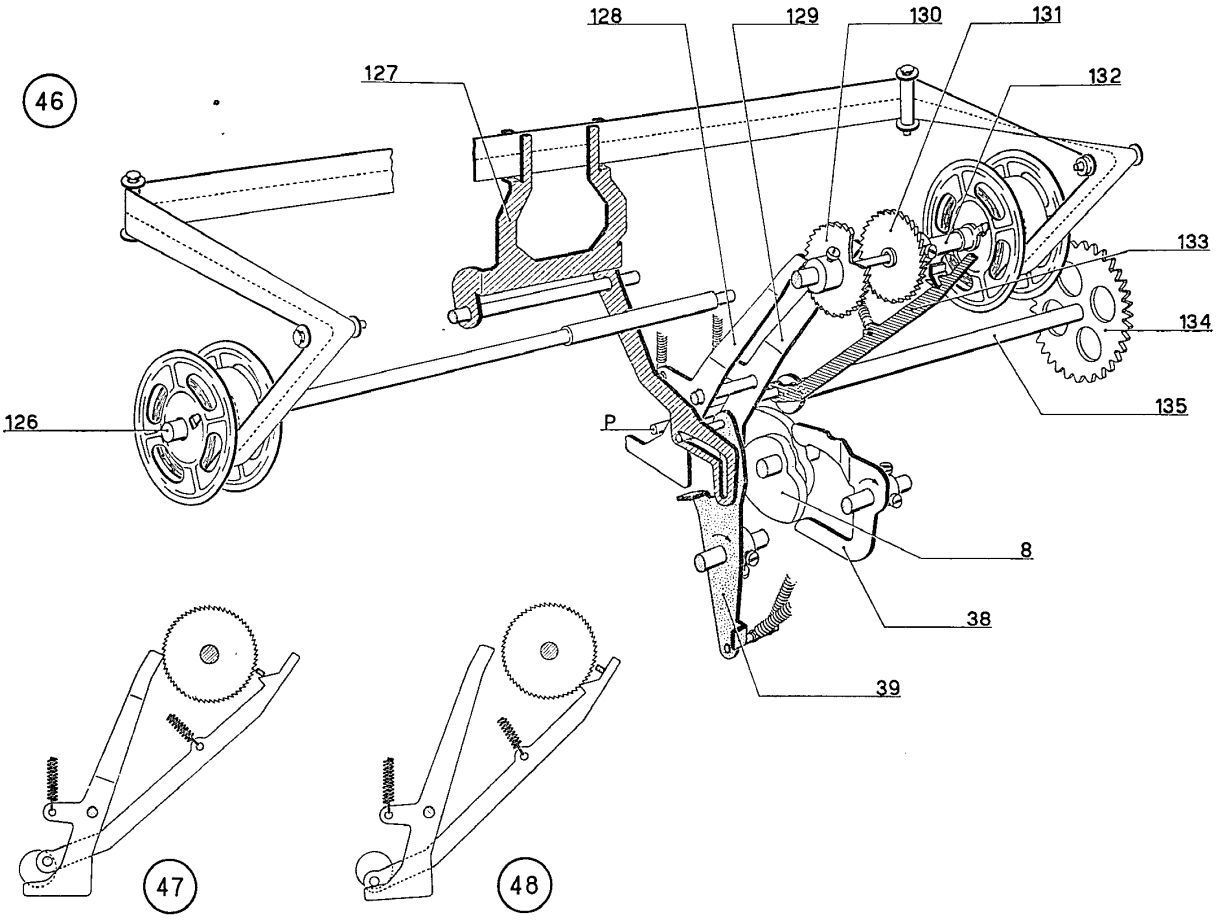
b) Su ogni albero è montata una ruota di avanzamento; sull'albero di sinistra è montata la ruota **130** mentre sull'albero di destra è montata la ruota **131.**
Le due ruote sono posizionate rispettivamente dalle squadrette **128** e **129.**

c) La ruota **134** è sempre in rotazione per cui il relativo albero **135** farà di continuo ruotare il perno eccentrico **P.** Quest'ultimo controlla:
— le due squadrette posizionatrici **128** e **129**
— il gancio per avanzamento nastro **133.**

d) Il gancio **133** può assumere due posizioni laterali; quella di figura 46 nella quale si trova affacciato alla ruota **131** e quella nella quale si troverà invece affacciato alla ruota **130.**
Nella posizione di figura verrà fatta avanzare la bobina porta nastro di destra.

e) La posizione della figura 46 è ripetuta, non in prospettiva, nella figura 47.
Quando il perno eccentrico **P** arriverà nella posizione della figura 48 avrà:
— allontanato le squadrette posizionatrici dalle relative ruote
— fatto compiere una certa corsa al gancio che farà ruotare la ruota (e quindi la bobina porta nastro) di una certa quantità.

f) Durante il ciclo di scrittura la camma **8** farà ruotare il braccio **38** e quindi il braccio **39.** Il guidanastro **127** verrà quindi avvicinato al rullo.

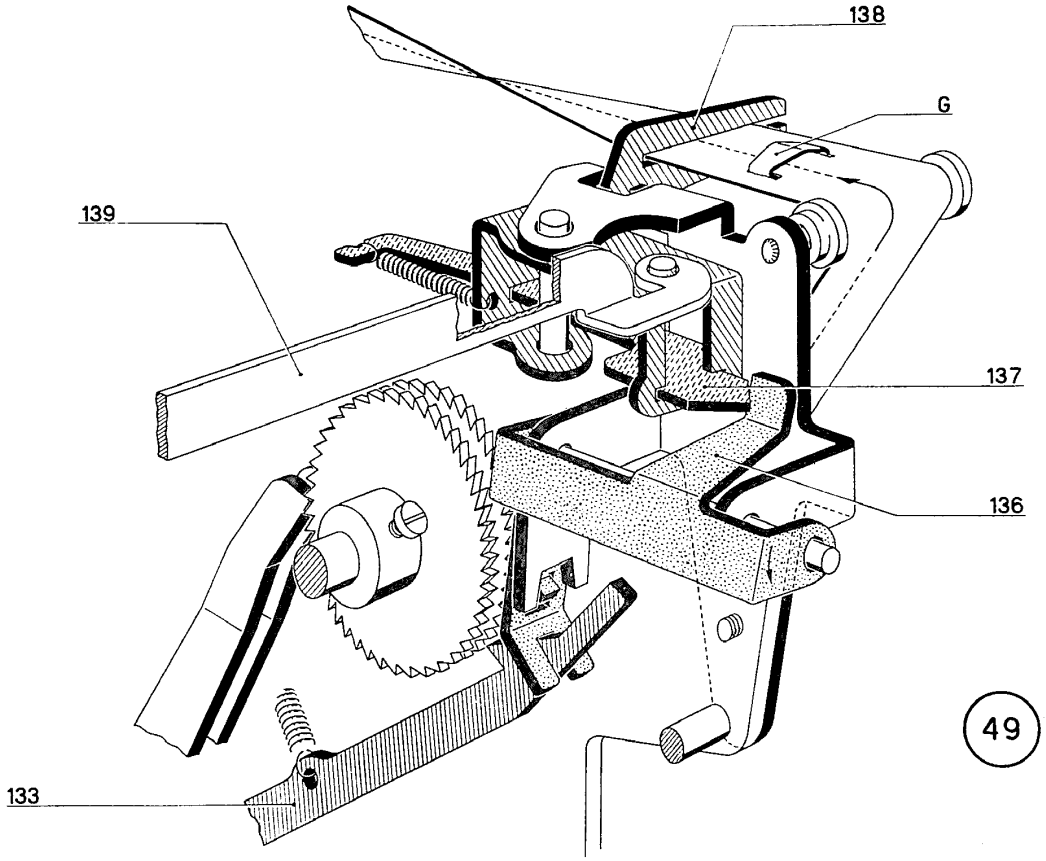

46
127
128
129
130
131
132
133
134
135
126
P
8
38
39
47
48

Inversione del movimento del nastro

a) Il nastro che esce dalla bobina destra è inserito nella forcella **138**. Analoga forcella si trova per la bobina sinistra. Le due forcelle sono collegate dal tirante **139**.

b) Il gancio per avanzamento nastro **133** si trova, in figura, agganciato alla ruota per avanzamento di sinistra.

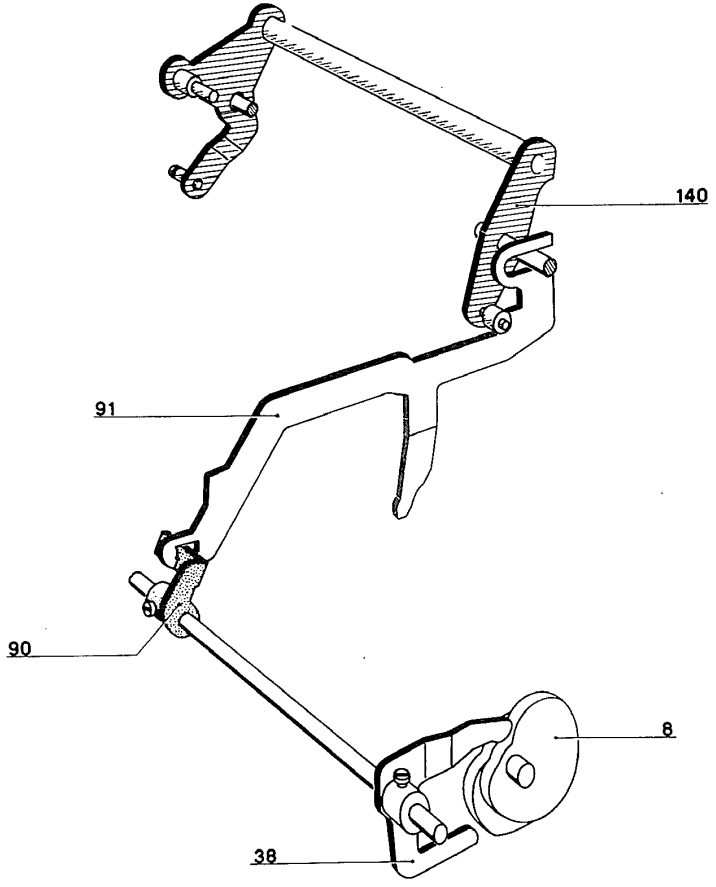
c) Quando l'apposito gancetto **G** incontrerà la forcella **138** quest'ultima sarà costretta a ruotare trascinando con sè il posizionatore **137**. Quest'ultimo provocherà la rotazione del ponte **136** che porterà il gancio **133** ad affacciarsi alla ruota per avanzamento di destra.


138
G
139
137
136
133
49

Chiusura del guida schede trasparente

Il guida schede trasparente viene automaticamente chiuso durante il primo ciclo di scrittura dattilografica.

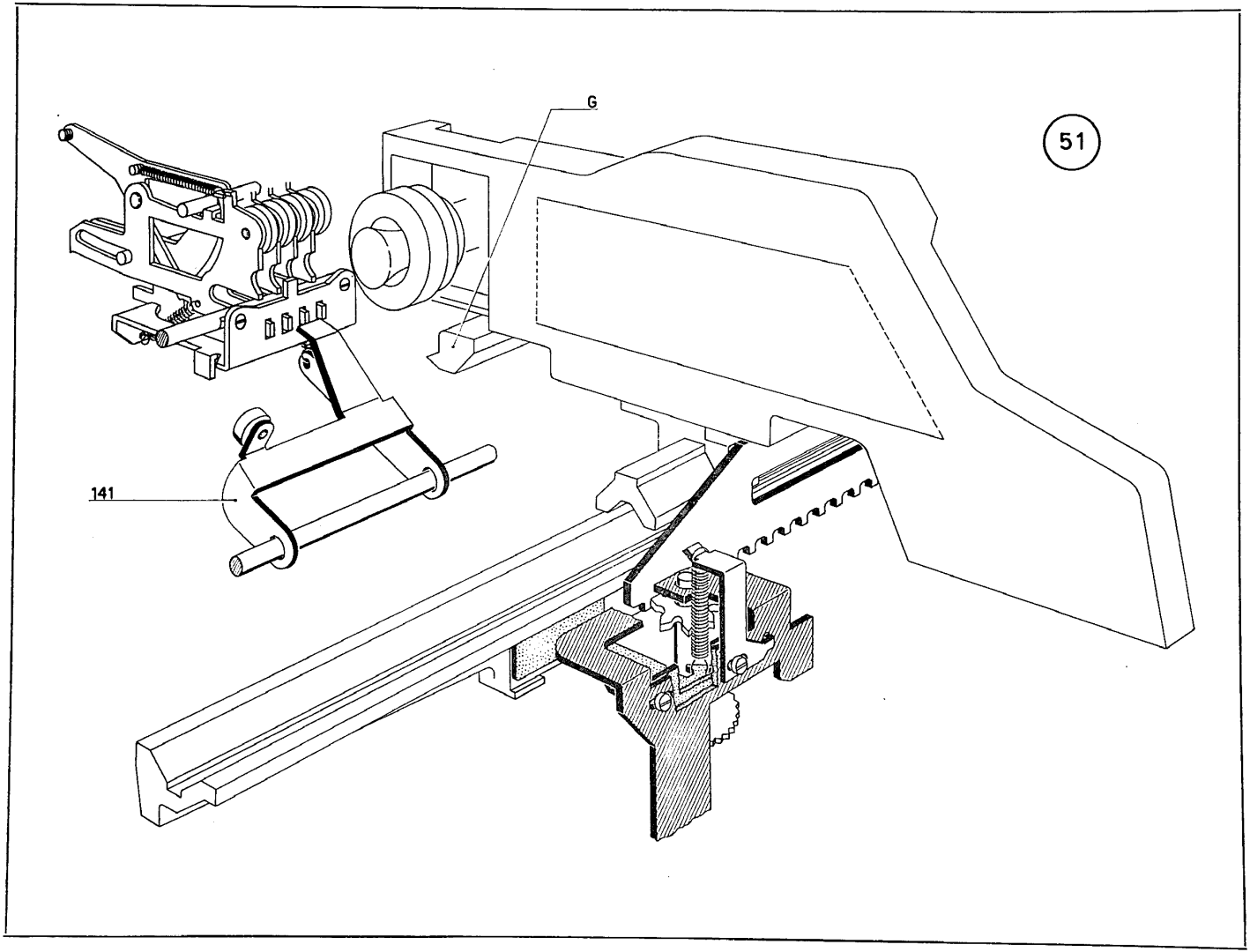
Tale funzione è compiuta dalla biella **91** che fa ruotare il ponte **140** il quale, come sappiamo, controlla il guida schede trasparente.



50

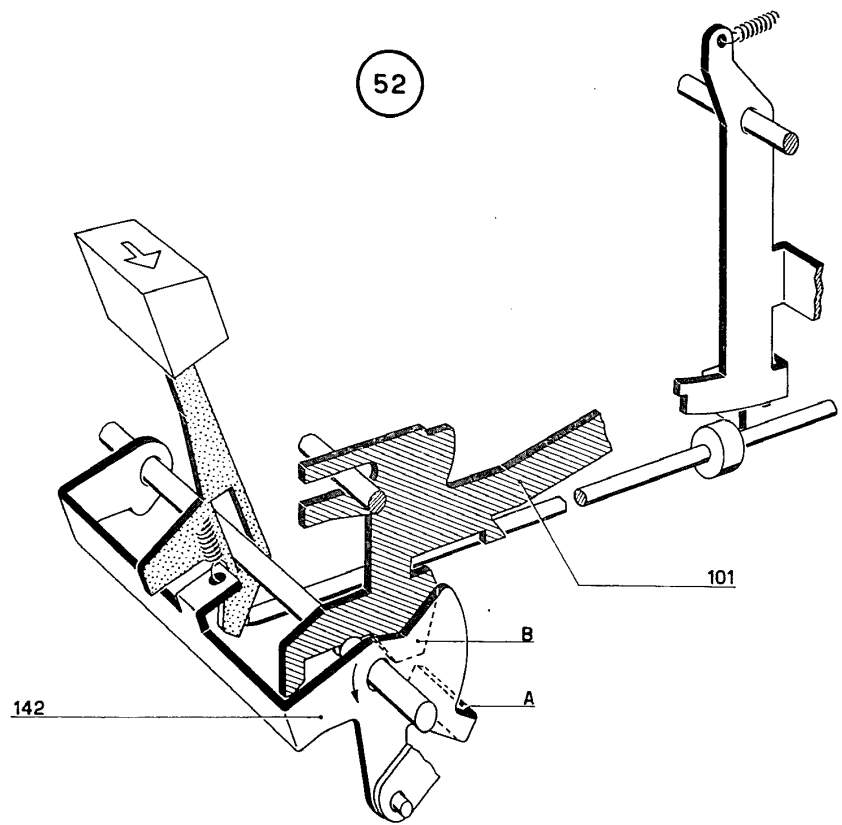
Bloccaggio della scrittura a fine riga

Quando la guida mobile **G** abbandona il ponte **141** quest'ultimo va ad interferire i corsoi porta caratteri che non potranno scattare.


G
51
141

Bloccaggio del ciclo di verticale quando si aziona il tasto ⇨

Quando si abbassa il tasto freccia il ponte **142** viene fatto ruotare per cui la sua aletta **A** va ad interferire l'appendice **B** della biella **101** (I 63). Non potrà avere luogo il ciclo di verticale.


52
101
B
A
142

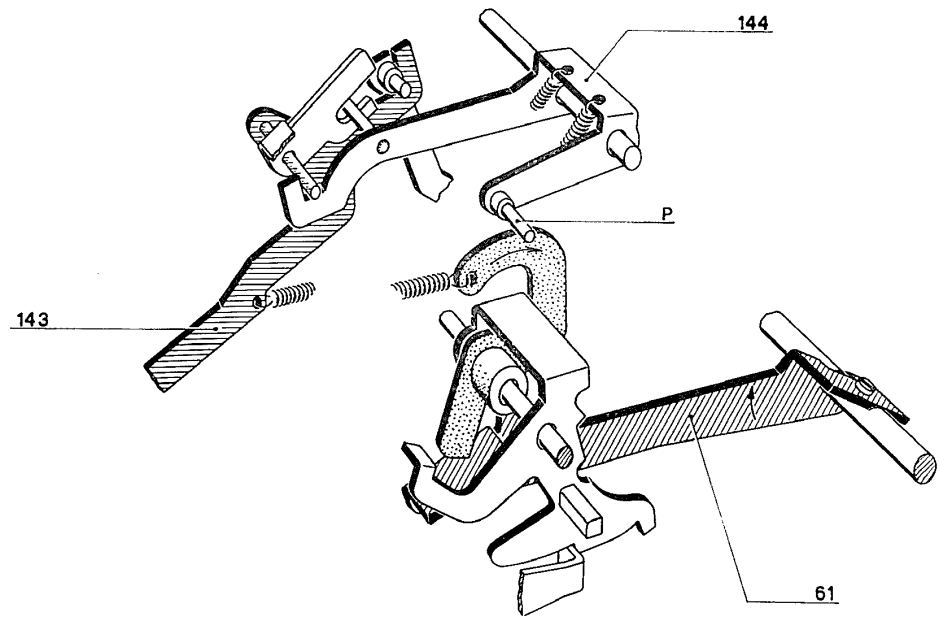
Sbloccaggio dei tasti motori della tastiera numerica durante il primo ciclo di scrittura dattilografica

Già sappiamo che quando i denti di arresto carrello sono disimpegnati dalla cremagliera i tasti motori della tastiera numerica risultano bloccati. Al primo ciclo di macchina per scrivere tale bloccaggio viene però tolto per cui aumentano le possibilità di impiego della macchina.

Il bloccaggio dei tasti motori della tastiera numerica non è più comandato, come sulle macchine sprovviste di tastiera dattilografica, nel modo descritto a pag. 374 del 1° Volume per le macchine contabili. Per le macchine con tastiera dattilografica viene invece effettuato dalla manovella **143**.

Nel primo ciclo di scrittura dattilografica il braccio **61** fa ruotare la manovella **143** che abbandona il perno **P** del ponte **144**.

53



Bloccaggio del ciclo automatico quando si abbassa il tasto TRC (ritorno a capo del carrello)

Quando abbassiamo il tasto TRC (tasto ritorno a capo) comandiamo:

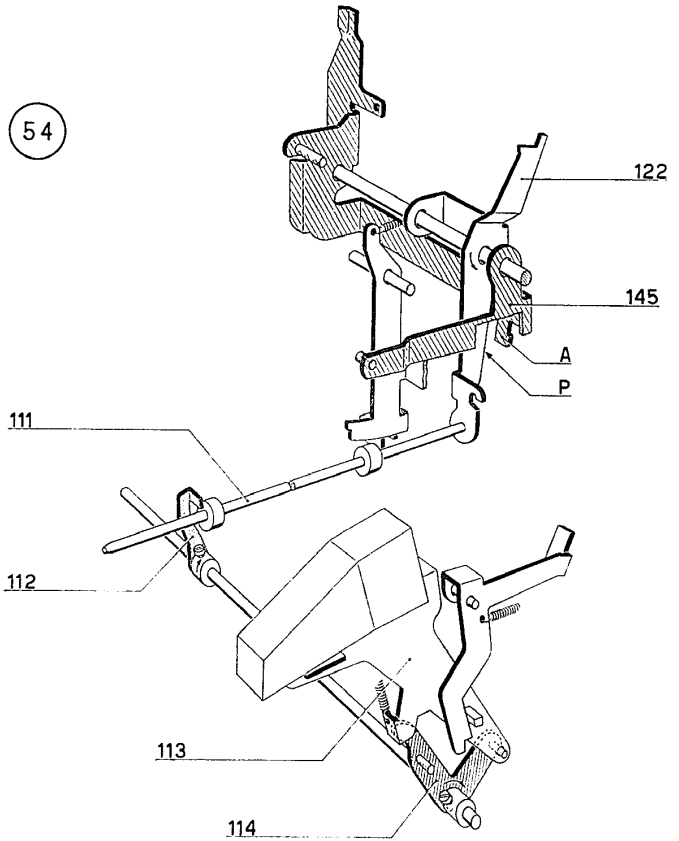
— il ritorno a capo del carrello

— un ciclo di verticale, durante il quale viene comandata l'interlinea quando il carrello, si fermerà sullo stop attrezzato con il tenone MPS.

Se lo stop attrezzato con il tenone MPS fosse automatico verrebbe esclusa l'interlinea. Sarà pertanto necessario bloccare il ponte dell'automatico.

a) Quando si abbassa il tasto TRC il relativo gambo **113** fa ruotare le manovelle **114** e **112**.

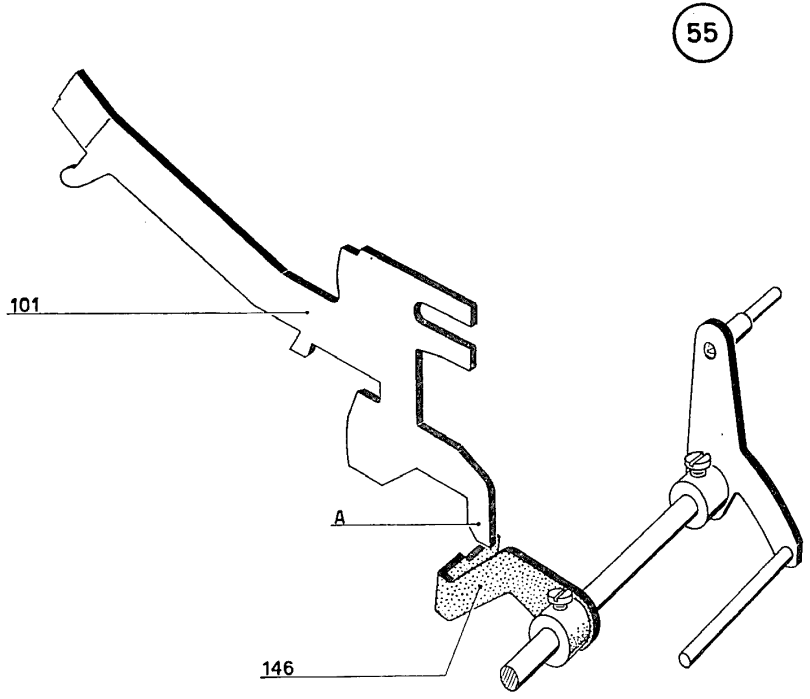
b) Il puntone **111** viene spinto verso il posteriore per cui il ponte **122** ruota nel senso della freccia.
Il profilo **P** del ponte **122** entra in contatto con l'aletta **A** del ponte dell'automatico **145** che sarà mantenuto nella posizione di riposo. Non avremo pertanto un ciclo automatico bensì solo un ciclo di verticale.


54
122
145
A
P
111
112
113
114

Bloccaggio reciproco fra ciclo contabile e tastiera dattilografica

Durante il ciclo di macchina contabile la biella dei bloccaggi **101** si sposta verso il posteriore per cui la sua appendice **A** viene a disporsi sopra la manovella **146**.

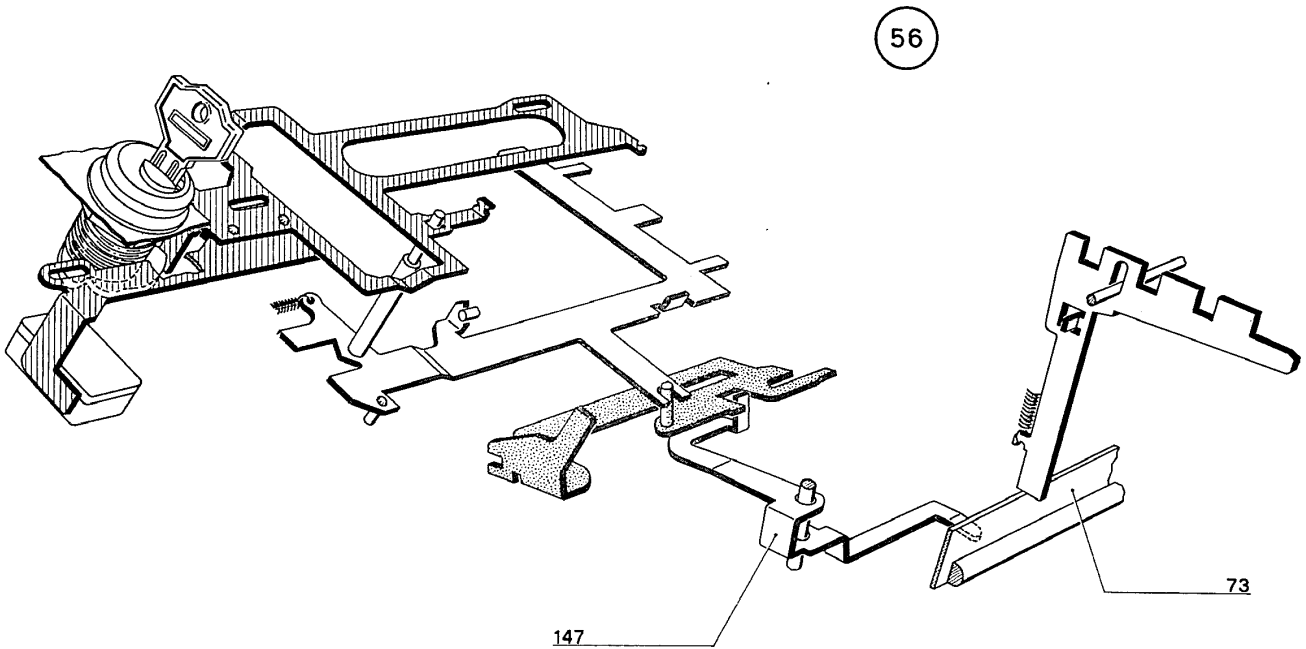
La tastiera dattilografica risulterà pertanto bloccata.


55
101
A
146

Serratura

Con la chiave della serratura nella posizione di riposo la squadretta **147** controlla la bandiera **73** che a sua volta blocca i gambi dei tasti della tastiera dattilografica.

Portando la chiave nelle due posizioni di lavoro la squadretta **147** cessa di bloccare la bandiera **73** per cui la tastiera dattilografica potrà essere sbloccata.


56
73
147

Extra corsa

Il dispositivo dell'extra-corsa è montato esclusivamente sulle contabili dotate di tastiera dattilografica. Esso consente al carrello di posizionarsi da due a sette passi oltre la posizione determinata dallo stop montato nella prima feritoia di sinistra dell'asta di tabulazione. In questo modo è possibile iniziare la scrittura dattilografica alla estremità sinistra del rullo lungo.

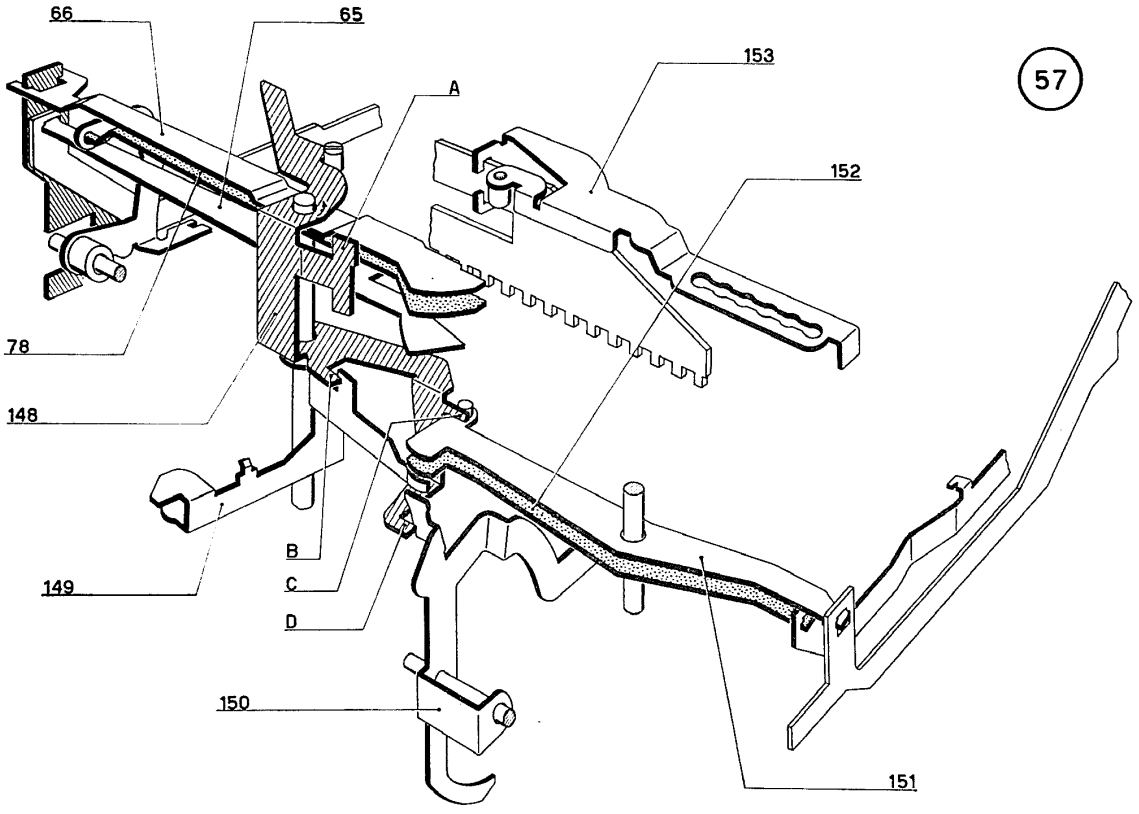
La posizione di extra-corsa viene normalmente usata per una scrittura dattilografica al termine della quale l'operazione effettuerà l'impostazione numerica della cifra. Al termine di tale impostazione, battendo una barra motrice, si avrà l'inizio dello spostamento del carrello e sulla prima colonna su cui è previsto l'arresto del carrello avremo la registrazione immediata, in quanto ci sarà possibile montare uno stop automatico.

In posizione di extra-corsa, qualora non sia necessario effettuare notazioni dattilografiche, l'operatore potrà subito eseguire l'impostazione numerica. In questo caso, battendo una barra motrice, la macchina effettuerà un ciclo operativo al termine del quale avremo l'inizio della tabulazione.

N.B. - Il carrello si porterà nella posizione di extra-corsa se nessuno degli stops, programmati in ritorno sarà in grado di arrestarlo prima.

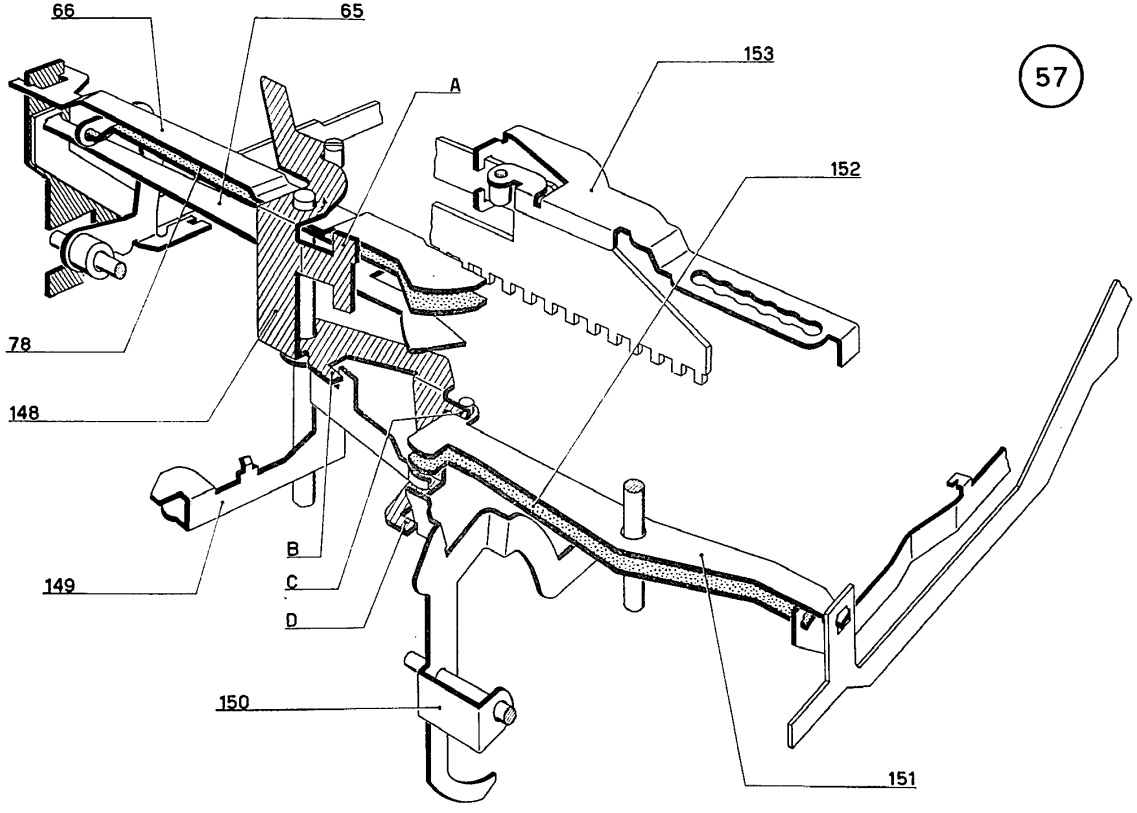
a) Quando si porta il carrello nella posizione di extra-corrsa per iniziare una scrittura dattilografica dovremo:
- — arrestare il carrello
- — predisporre la tabulazione del carrello in andata. Per fare ciò, la macchina dovrà compiere un ciclo operativo al termine del quale però il carrello non dovrà spostarsi ma rimanere nella posizione di extra-corsa. Sarà pertanto necessario predisporre il « non tabula »
- — mantenere la selezione di indirizzo data dall'ultimo stop operativo entrato in funzione. Sarà pertanto necessario predisporre la selezione N in quando, mancando gli stops, durante il ciclo di « non tabula » la macchina si porterebbe nelle selezioni di indirizzo A o B a seconda del saldo del totalizzatore inferiore.

b) Quando il carrello arriva nella posizione di extra-corsa e non si deve effettuare una scritturazione con la tastiera dattilografica si potrà, come già accennato, eseguire l'impostazione del numero che dovrà per primo essere registrato. In questo caso dovremo predisporre, oltre alle funzioni esaminate al punto *a*):
- — il ripetitore in quanto il numero impostato non deve essere annullato. Infatti, per fare partire il carrello dalla posizione di extra-corsa, bisogna abbassare una barra motrice che fa compiere un ciclo alla macchina; durante questo ciclo il numero verrebbe annullato
- — il non scrive in quanto il numero impostato non deve essere scritto nella posizione di extra-corsa.


66
65
153
A
57
152
78
148
149
B
C
D
150
151

c) Esaminiamo ora come vengono realizzate queste predisposizioni. Quando il carrello si porta nella posizione di extra-corsa il rullino della piastrina **153** fa ruotare nel senso della freccia, il ponte **148** il quale comanda:
— tramite la sua appendice **A**; la leva per arresto carrello macchina per scrivere **66**, la leva comando « non tabula » **78** e la leva comando arresto carrello **65**
— tramite la sua appendice **B**: il ponte **149** che predispone il carrello in tabulazione di andata
— tramite la doppia appendice **C** (in figura è visibile solo la superiore): la leva di rinvio **151** che predispone il ripetitore e la leva di rinvio **152** che predispone il non scrive
— tramite la sua appendice **D**: il ponte **150** che predispone la selezione di indirizzo N.

d) Concludendo, possiamo dire che nella posizione di extra-corsa viene arrestato il carrello e vengono predisposte le seguenti funzioni:
— tabulazione di andata
— « non tabula »
— selezione di indirizzo N
— permanente
— non scrive e non interlinea.


66
65
153
A
57
152
78
148
B
C
D
149
150
151

TASTIERA DATTILOGRAFICA

Regolazioni

Regolazione della posizione angolare della camma principale

l) Figura 58

a) Allentare le viti della camma 53 6 936 D.

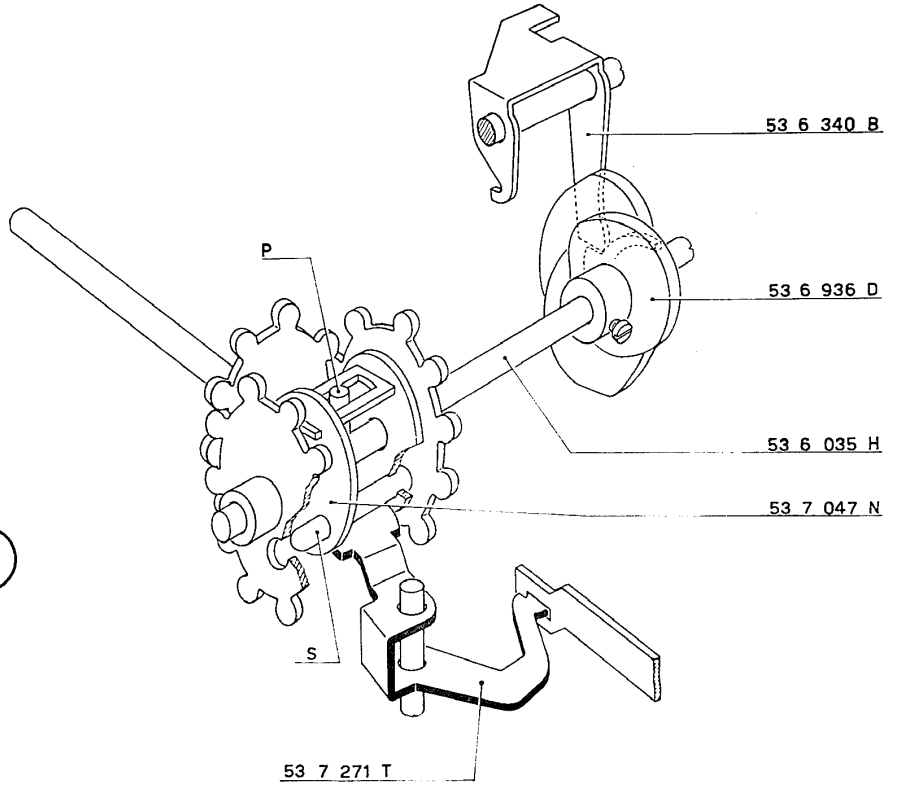
b) Portare la camma 53 6 936 D in posizione di riposo e cioè con il suo gradino a contatto del posizionatore 53 6 340 B.

c) Fare oscillare il ponte 53 7 271 T e verificare che lo spinotto **S** entri liberamente nei fori praticati sulle due ruote dentate poste lateralmente al barilotto. Questa condizione si ottiene regolando:

— la posizione angolare del barilotto 53 7 047 N (e quindi dell'albero 53 6 035 H) rispetto alla camma 53 6 936 D

— la posizione assiale dell'albero 53 6 035 H in modo che il perno **P** risulti centrato rispetto all'asola del barilotto.

Raggiunta la condizione desiderata bloccare le viti della camma.



58

Regolazione della partenza del ciclo di scrittura

2) Figura 59

a) Portare la camma 53 6 936 D in posizione di riposo (gradino **G** contro il posizionatore 53 6 340 B).

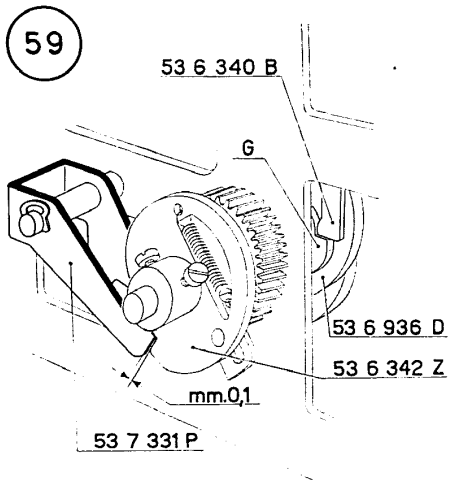
b) Regolare la posizione angolare del disco 53 6 342 Z in modo da ottenere la luce di mm. 0,1 indicata in in figura.
Raggiunta la condizione richiesta, bloccare le viti del disco.

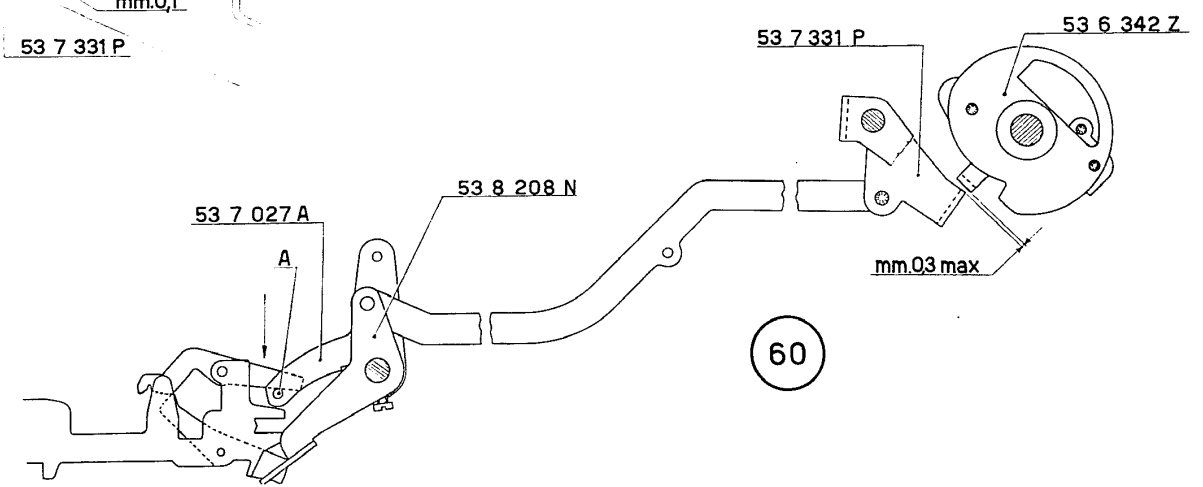
3) Figura 60

a) Abbassare un tasto della tastiera dattilografica e mantenerlo in questa posizione.

b) Regolare la posizione angolare della manovella 53 8 208 N in modo da realizzare la luce di mm. 0,3 (valore massimo) indicata in figura.

N.B. - La condizione sopra descritta deve verificarsi abbassando, sia i tasti centrali, che i tasti laterali della tastiera. Ciò si ottiene regolando opportunamente la posizione angolare delle manovelle 53 7 027 A che supportano l'albero **A.**


59
53 6 340 B
G
53 6 936 D
53 6 342 Z
mm.0,1
53 7 331 P

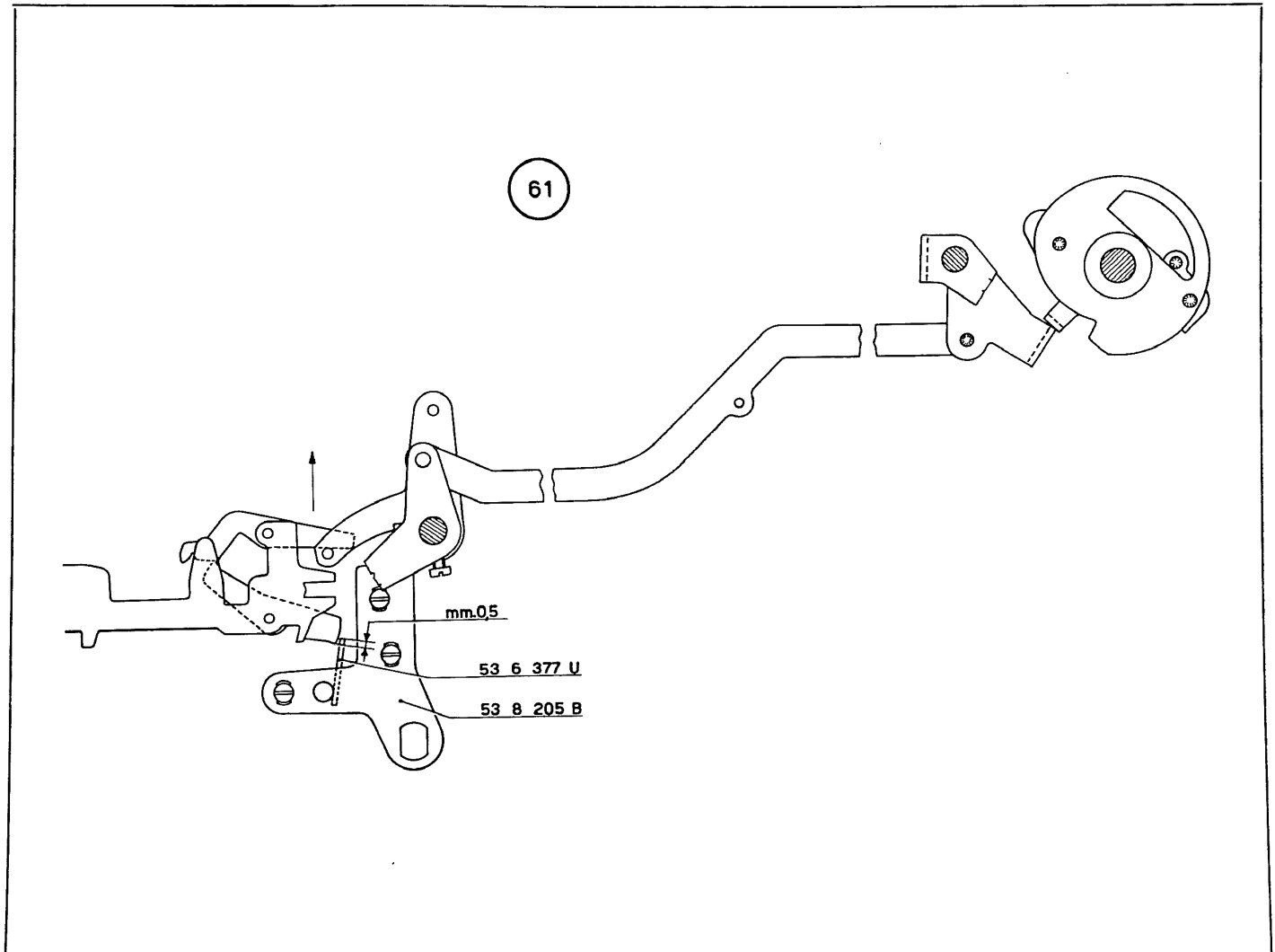

53 7 331 P
53 6 342 Z
53 8 208 N
53 7 027 A
A
mm.03 max
60

Regolazione dell'impostazione dei corsoi di scrittura

4) Figura 61

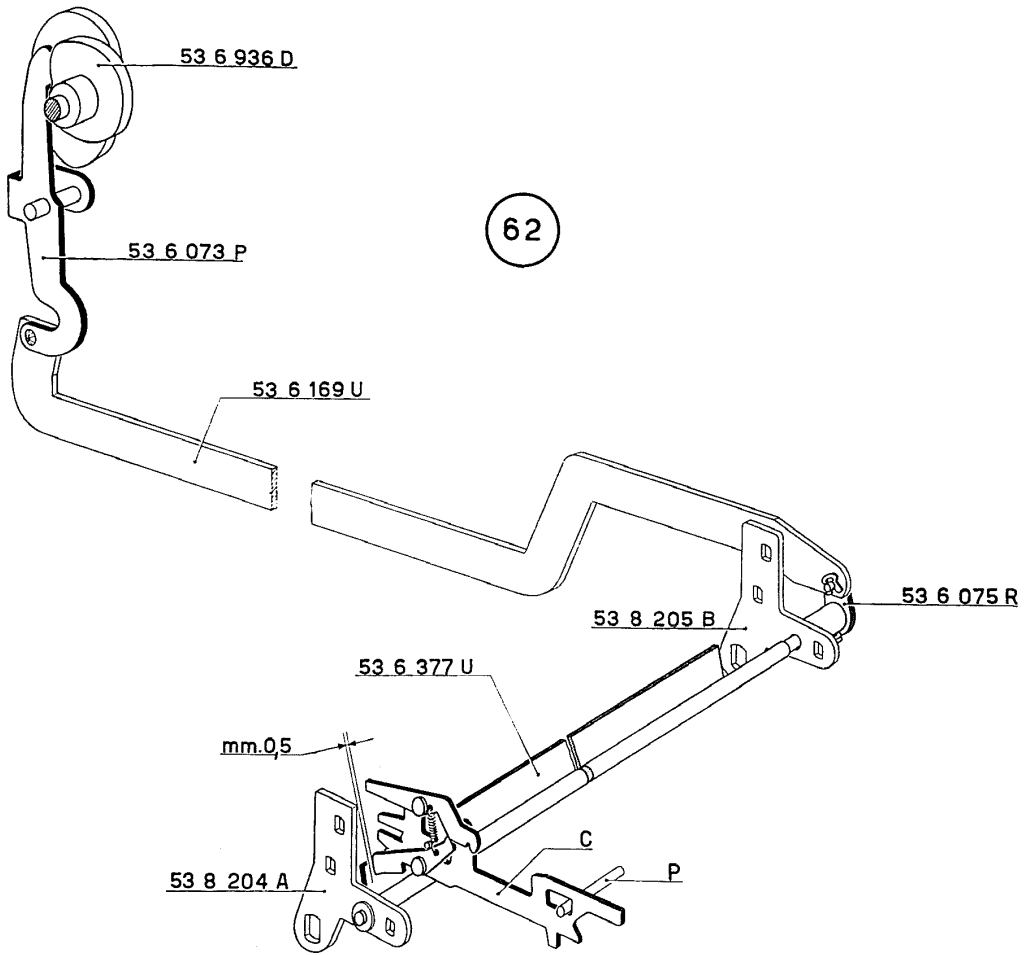
a) Abbassare un tasto della tastiera dattilografica e lasciarlo tornare a riposo.

b) Regolare la posizione in altezza del supporto 53 8 205 B (e di quello corrispondente montato sul lato sinistro della tastiera) in modo da realizzare la quota di mm. 0,5 indicata in figura.


61
mm.0,5
53 6 377 U
53 8 205 B

5) Figura 62

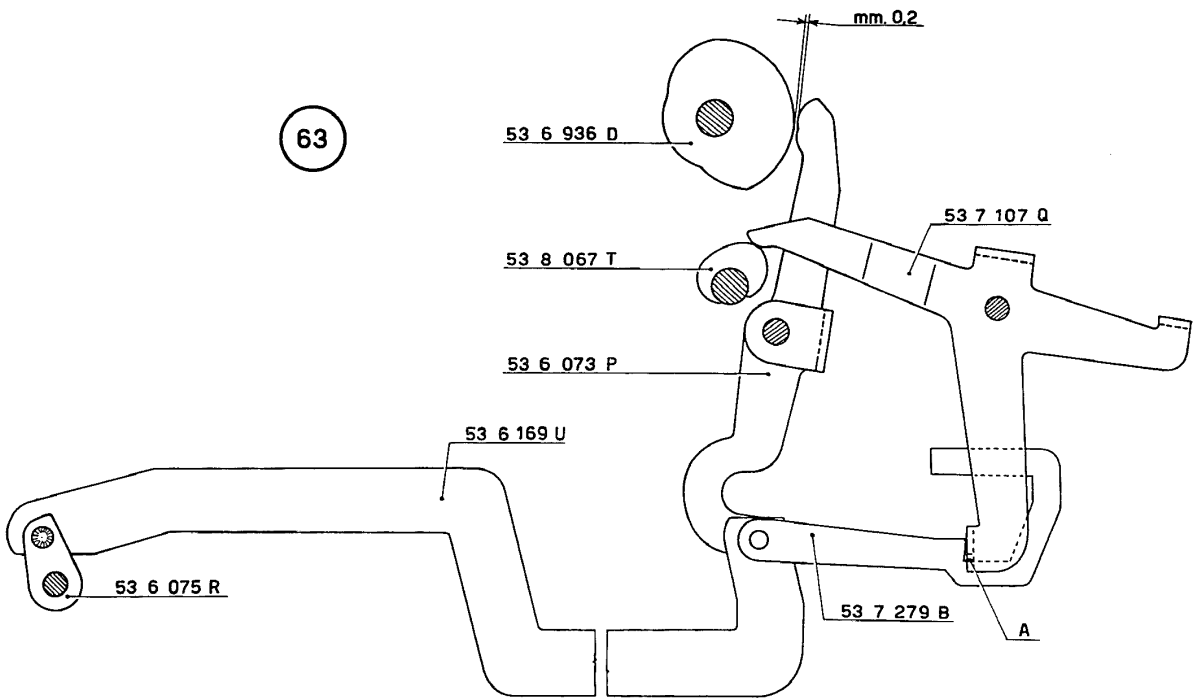
a) Portare la camma 53 6 936 D nella posizione di riposo.
b) Abbassare un tasto della tastiera dattilografica.
c) Regolare la posizione angolare della bandiera 53 6 377 U in modo da realizzare la luce di mm. 0,5 indicata in figura.
Raggiunta la condizione richiesta bloccare le viti della manovella 53 6 075 R.
d) Controllare che a massimo comando della bandiera 53 6 377 U il corsoio **C** non punti contro il filo a perno **P**.


53 6 936 D
62
53 6 073 P
53 6 169 U
53 6 075 R
53 8 205 B
53 6 377 U
mm.0,5
C
P
53 8 204 A

6) Figura 63

a) Abbassare un tasto della tastiera dattilografica e fare ruotare la camma 53 6 936 D fino a fare compiere la massima rotazione alla leva 53 6 073 P.

b) Tenere ferma la camma 53 6 936 D e dare corrente al motore. In questo modo si otterrà lo slittamento della frizione. La camma 53 8 067 T farà ruotare il braccio 53 7 107 Q il quale, tramite il puntone 53 7 279 B, farà compiere una ulteriore rotazione alla leva 53 6 073 P. In queste condizioni si deve realizzare la luce di mm. 0,2 indicata in figura che si ottiene agendo opportunamente sull'appendice **A** del braccio 53 7 107 Q.

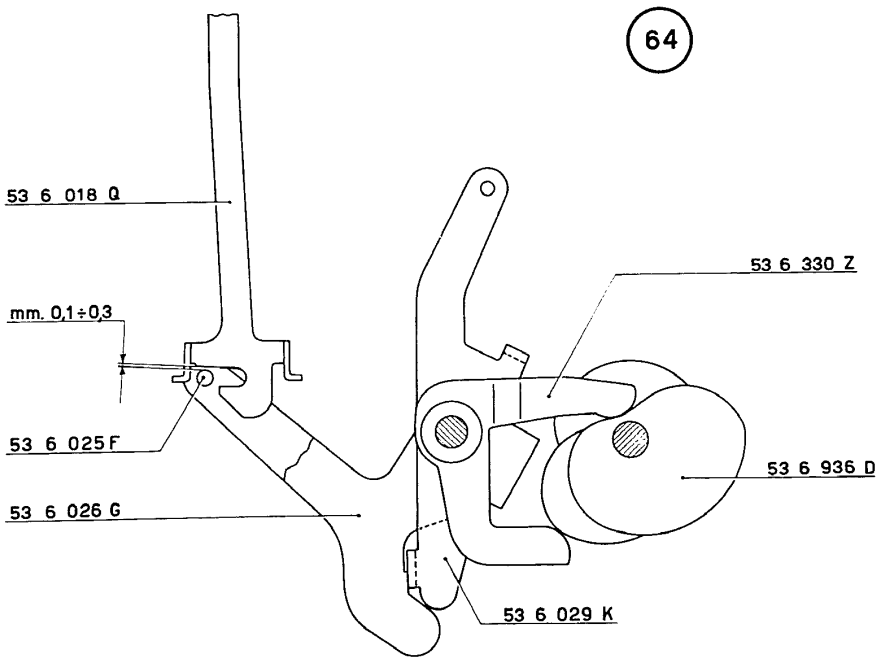

63
mm. 0,2
53 6 936 D
53 7 107 Q
53 8 067 T
53 6 073 P
53 6 169 U
53 6 075 R
53 7 279 B
A

Regolazioni della selezione della ruota di scrittura

7) Figura 64

a) Allentare leggermente le viti del braccio 53 6 029 K.
b) Fare ruotare la camma 53 6 936 D sino nella posizione indicata in figura. In questo modo avremo ottenuto il massimo spostamento verso l'alto della barretta 53 6 025 F.

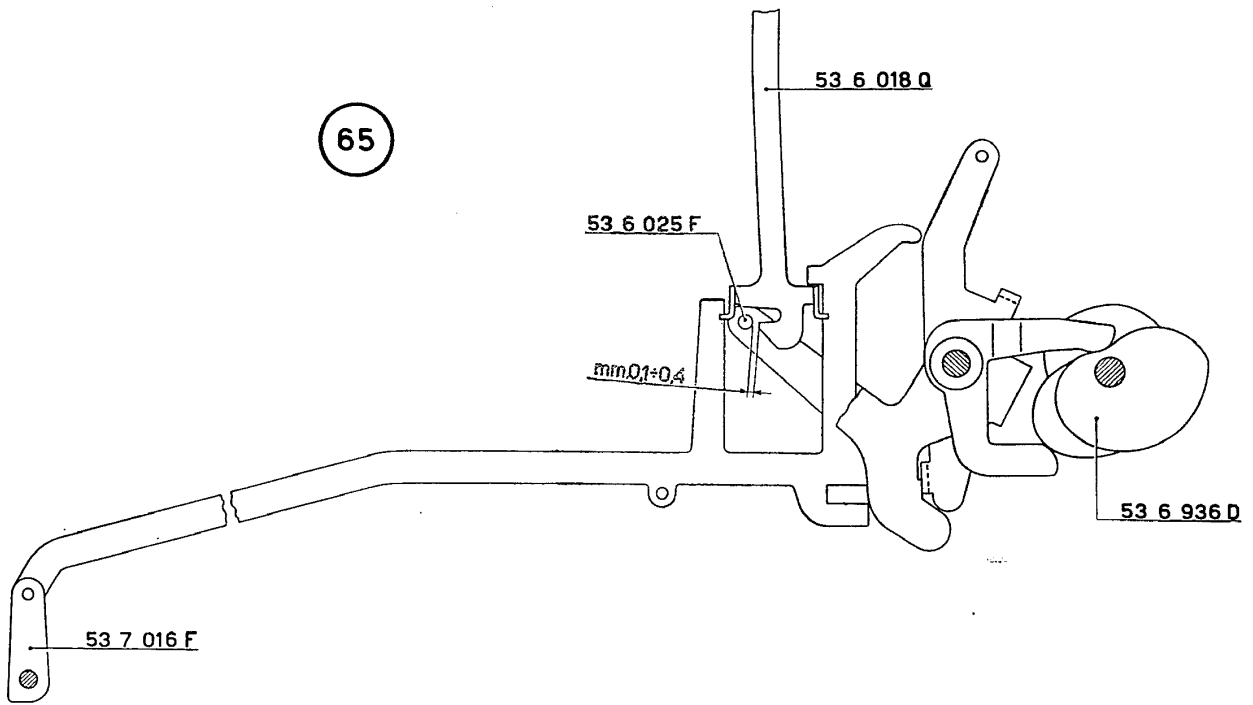
In queste condizioni si deve verificare la luce di mm. 0,1 ÷ 0,3 indicata in figura che si ottiene regolando la posizione angolare del braccio 53 6 029 K.
c) Raggiunta la condizione richiesta bloccare le viti del braccio.

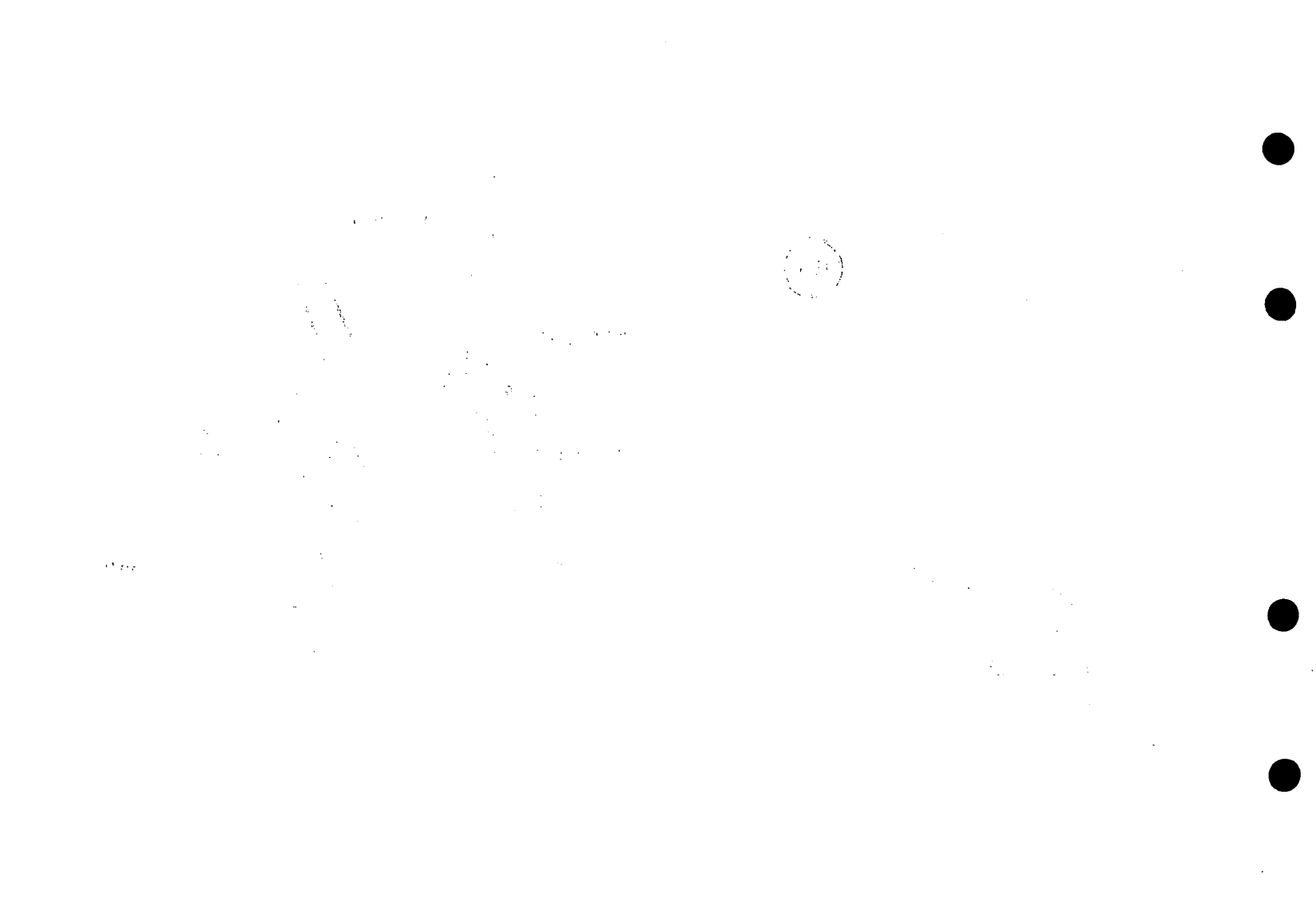

64
53 6 018 Q
mm. 0,1÷0,3
53 6 025 F
53 6 026 G
53 6 330 Z
53 6 936 D
53 6 029 K

8) Figura 65

a) Fare ruotare la camma 53 6 936 D e verificare che la barretta 53 6 025 F passi, rispetto ai tiranti 53 6 018 Q, con una luce di mm. 0,1 ÷ 0,4.

b) La condizione si ottiene regolando la posizione angolare delle quattro manovelle 53 7 016 F.


65
53 6 018 Q
53 6 025 F
mm 0,1÷0,4
53 6 936 D
53 7 016 F

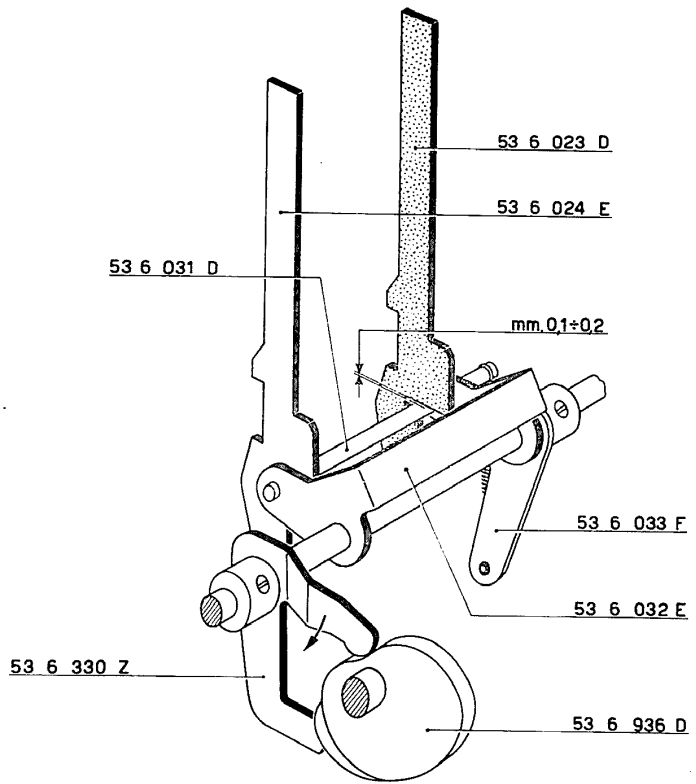


Regolazioni dello spostamento della tastiera di scrittura

9) Figura 66

a) Fare ruotare la camma 53 6 936 D fino ad ottenere la massima rotazione, nel senso della freccia, del braccio 53 6 330 Z.

b) In queste condizioni regolare la posizione angolare del braccio 53 6 033 F in modo da realizzare la luce di mm. 0,1 ÷ 0,2 indicata in figura.


53 6 023 D
53 6 024 E
53 6 031 D
mm. 0,1÷0,2
53 6 033 F
53 6 032 E
53 6 330 Z
53 6 936 D

66

10) Figure 67 e 68

a) Abbassare i tasti estremi di sinistra e di destra della tastiera dattilografica.

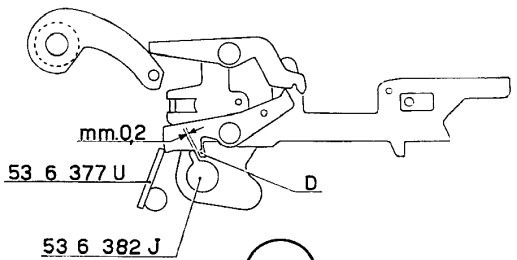
b) Fare ruotare la camma 53 6 936 D fino a fare compiere la massima rotazione alla bandiera 53 6 377 U. In questa condizione verificare la luce di mm. 0,2 indicata nella figura 67.

c) Proseguire nella rotazione della camma principale sino a quando il braccio 53 6 330 Z ha compiuto la massima rotazione nel senso della freccia (figura 68). In queste condizioni si deve avere la luce di mm. 0,2 (valore massimo) fra i puntoni **P** e il pettine 53 7 004 L.

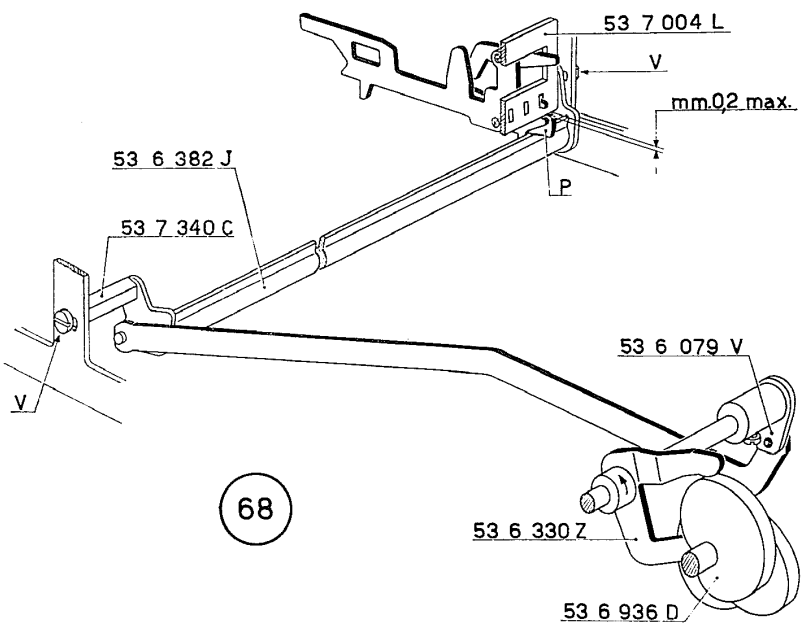
d) Queste due regolazioni vanno eseguite contemporaneamente e le condizioni si ottengono rispettivamente:

— spostando le viti **V** che supportano la colonnina reggi bandiera

— regolando la posizione angolare della manovella 53 6 079 V.


mm.0,2
53 6 377 U
D
53 6 382 J

67


53 7 004 L
V
mm.0,2 max.
P
53 6 382 J
53 7 340 C
V
53 6 079 V
53 6 330 Z
53 6 936 D

68

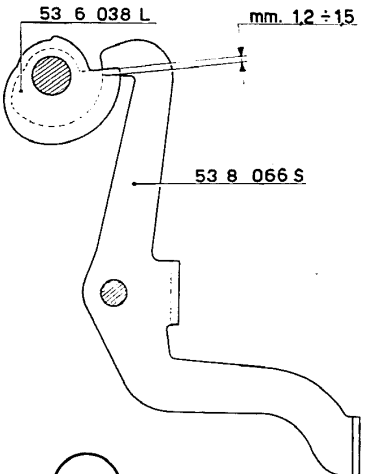
Regolazioni del primo ciclo di scrittura

11) Figure 69 - 70 e 71

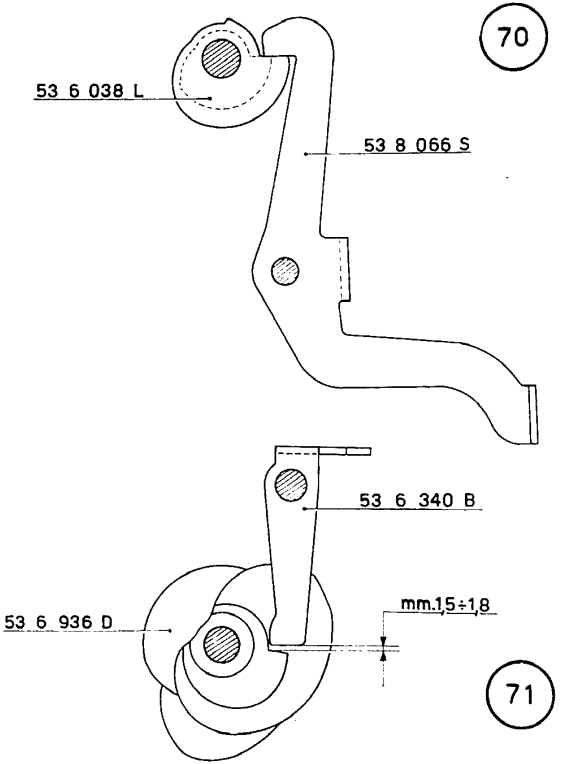
a) Portare la camma 53 6 936 D nella posizione di riposo. In queste condizioni si deve avere la quota di mm. 1,2 ÷ 1,5 indicata nella figura 69.
Essendo poco agevole controllare tale quota consigliamo di ottenere quanto descritto procedendo nel seguente ordine:

— agganciare il ponte 53 8 066 S alla camma 53 6 038 L (figura 70) le cui viti dovranno essere allentate
— portare la camma 53 6 936 D nella posizione indicata nella figura 71

b) Bloccare quindi le viti della camma 53 6 038 L.


53 6 038 L
mm. 1,2 ÷ 1,5
53 8 066 S

69


53 6 038 L
53 8 066 S
53 6 340 B
53 6 936 D
mm.1,5÷1,8

70

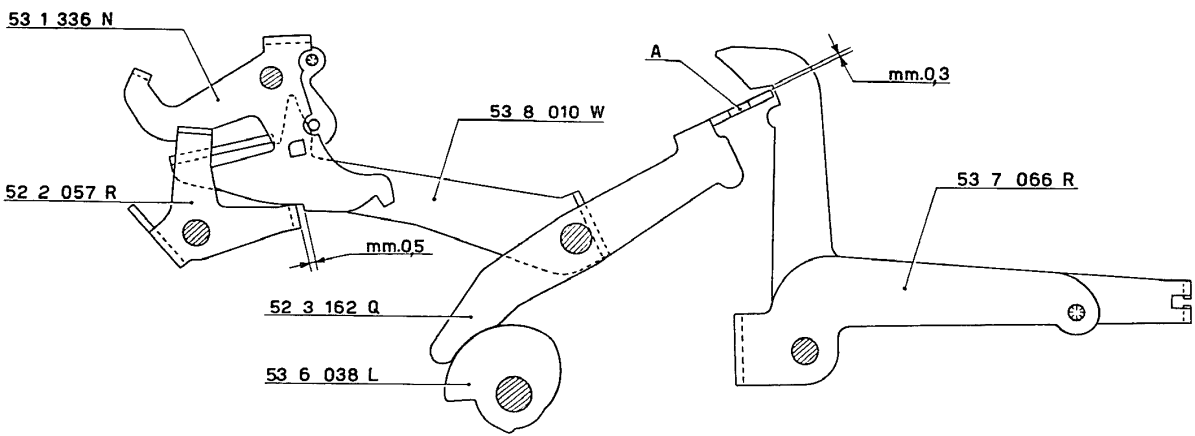
71

12) Figura 72

Fare ruotare l'albero principale fino a quando il braccio 52 3 162 Q riposa sul profilo circolare della camma 53 6 038 L.
In queste condizioni si dovranno avere:

— la luce di mm. 0,3 fra l'aletta **A** del braccio 52 3 162 Q ed il ponte 53 7 066 R che si ottiene agendo sulla stessa aletta **A**
— la luce di mm. 0,5 fra il braccio 53 1 336 N e il posizionatore 52 2 057 R che si ottiene regolando la posizione angolare del braccio 53 8 010 W.

72

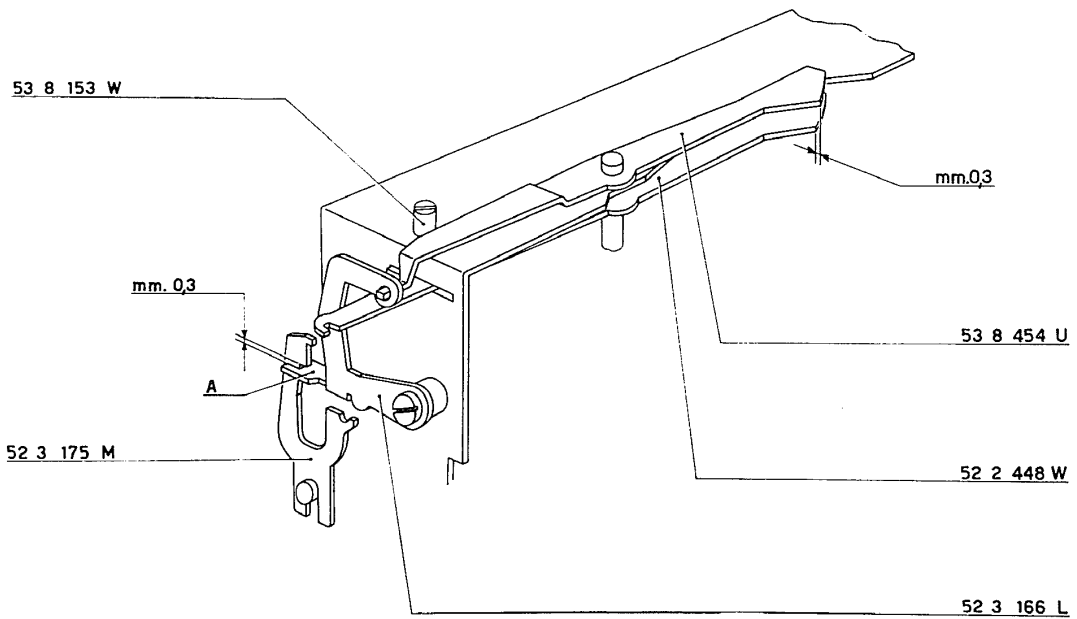

53 1 336 N
A
mm.0,3
53 8 010 W
52 2 057 R
53 7 066 R
mm.0,5
52 3 162 Q
53 6 038 L

Regolazioni del « non tabula »

13) Figura 73

a) Portare l'albero principale nella posizione di riposo.
b) Regolare la posizione del perno 53 8 153 W in modo che il vertice della leva 53 8 454 U sporga di mm. 0,3 rispetto al vertice della leva 52 2 448 W.
c) Verificare la luce di mm. 0,3 fra l'appendice **A** della manovella 52 3 166 L e il gancio 52 3 175 M che si ottiene agendo sulla stessa appendice **A**.

73

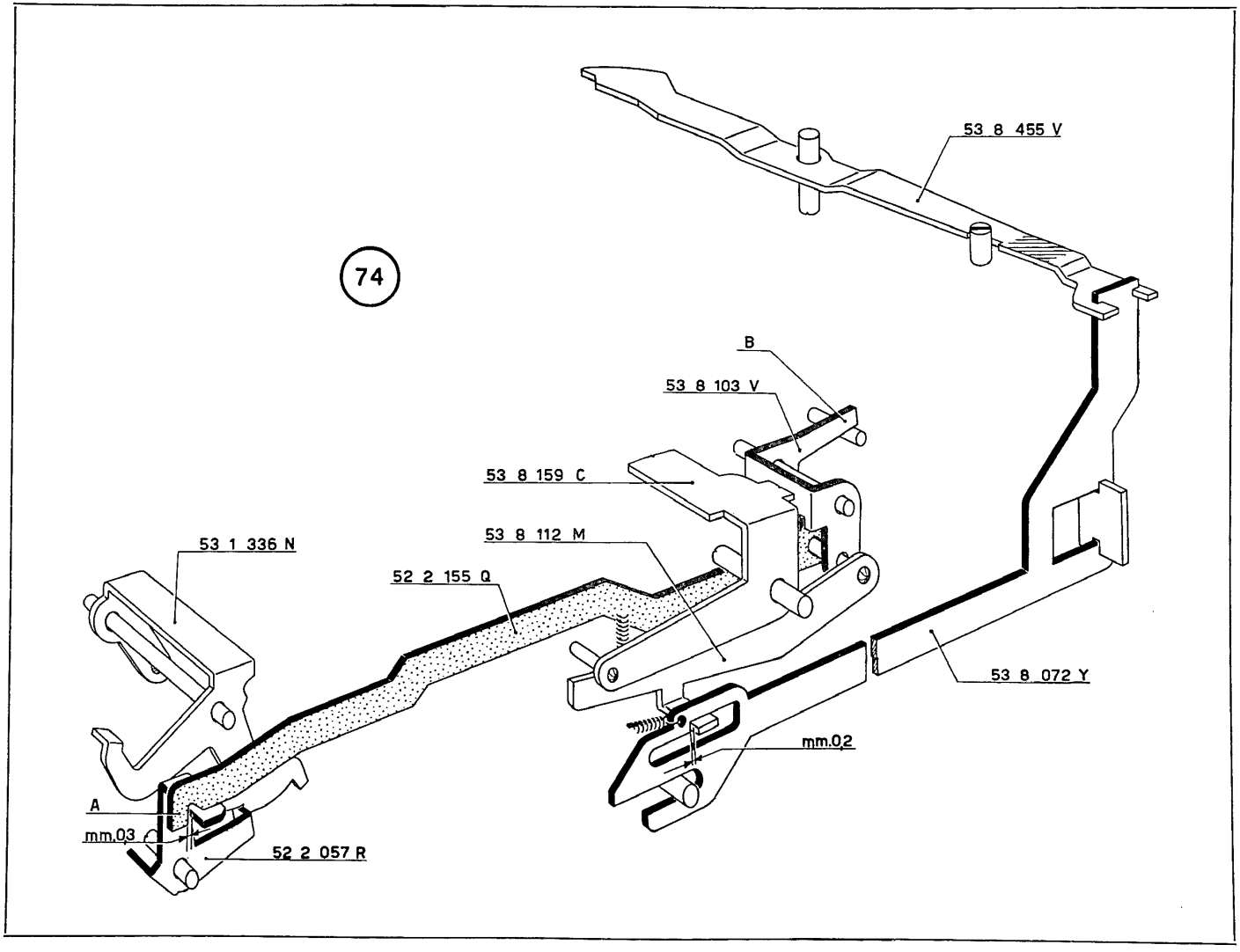


Regolazioni dell'arresto carrello

14) Figura 74

a) Con macchina a riposo (dopo un ciclo di macchina per scrivere) abbassare i denti di arresto carrello e controllare la luce di mm. 0,3 fra l'appendice **A** del tirante 52 2 155 Q e il posizionatore 52 2 057 R. Agire eventualmente sul braccio **B** del ponte 53 8 103 V.

b) Sempre con macchina a riposo controllare la luce di mm. 0,2 fra l'aletta della leva 53 8 112 M e il corsoio 53 8 072 Y. Agire eventualmente sulla zona tratteggiata della leva 53 8 455 V.


74
53 8 455 V
B
53 8 103 V
53 8 159 C
53 8 112 M
53 1 336 N
52 2 155 Q
53 8 072 Y
mm.02
A
mm.03
52 2 057 R

Regolazioni dello sgancio dello scappamento dopo una scritturazione alfabetica

Regolazioni del tasto TRC

Regolazioni dell'interlinea

15) Figure 75 e 76

Abbassare le barre motrici e regolare la posizione del collare **C** in modo che la rotazione del ponte 53 7 289 W sia tale da poter realizzare la presa di mm. 1 ÷ 1,5 indicata nella figura 76.

16) Figura 75

a) Con macchina a riposo regolare la posizione angolare della manovella 52 3 161 P in modo che il suo profilo **P** risulti sulla verticale.

b) Abbassare il tasto TRC (tasto ritorno a capo) in modo da agganciarlo al relativo posizionatore.

Abbassare il tasto ⇨ e portare quindi il collarino **C1** contro l'aletta della manovella 52 3 161 P. Bloccare le viti del collare **C1** in questa posizione.

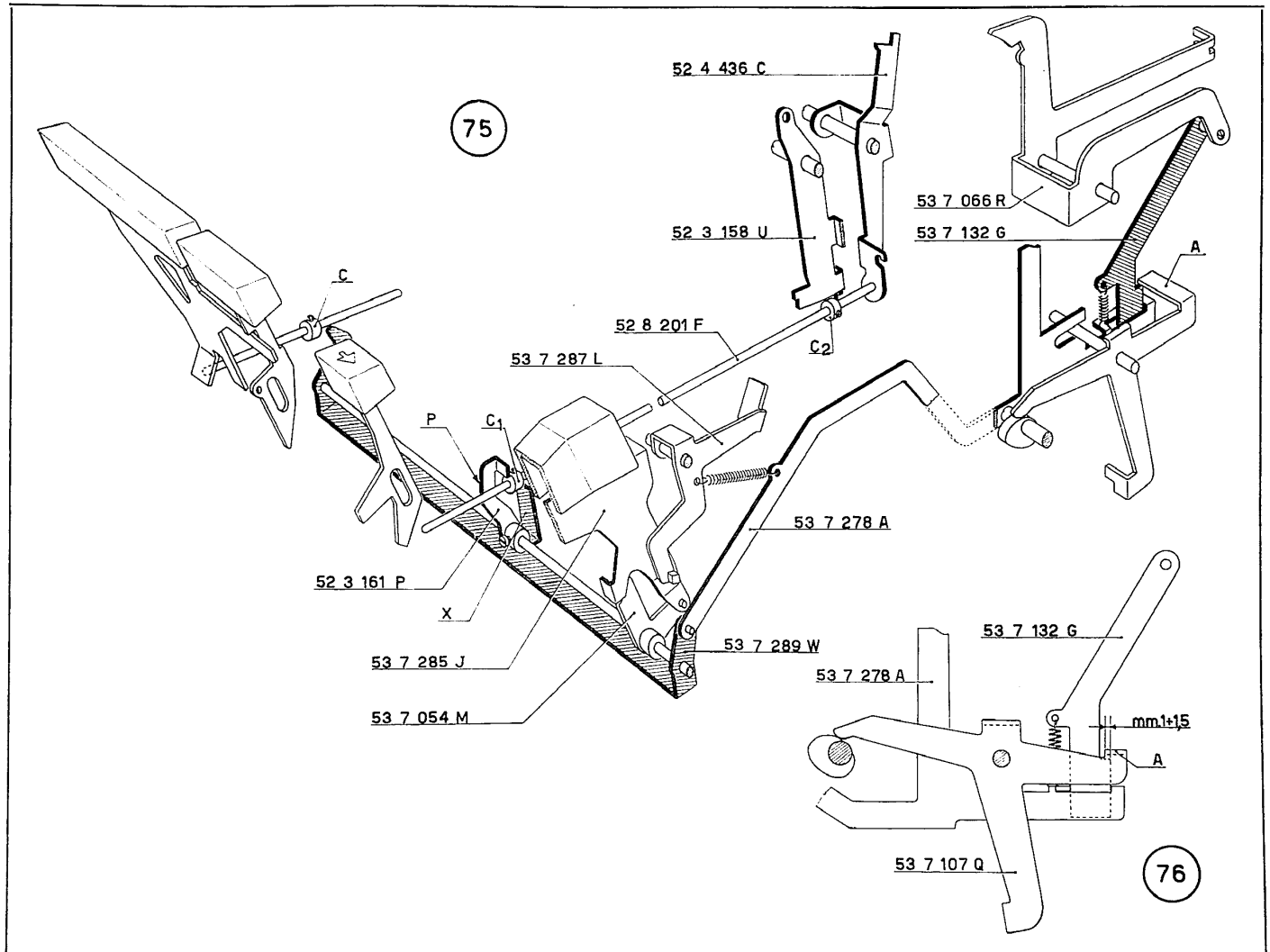
17) Figura 75

Nelle condizioni descritte al punto *b*) del paragrafo precedente, regolare la posizione del collare **C2** in modo che il braccio 52 3 158 U possa comandare un ciclo di verticale.

18) Figure 75 e 76

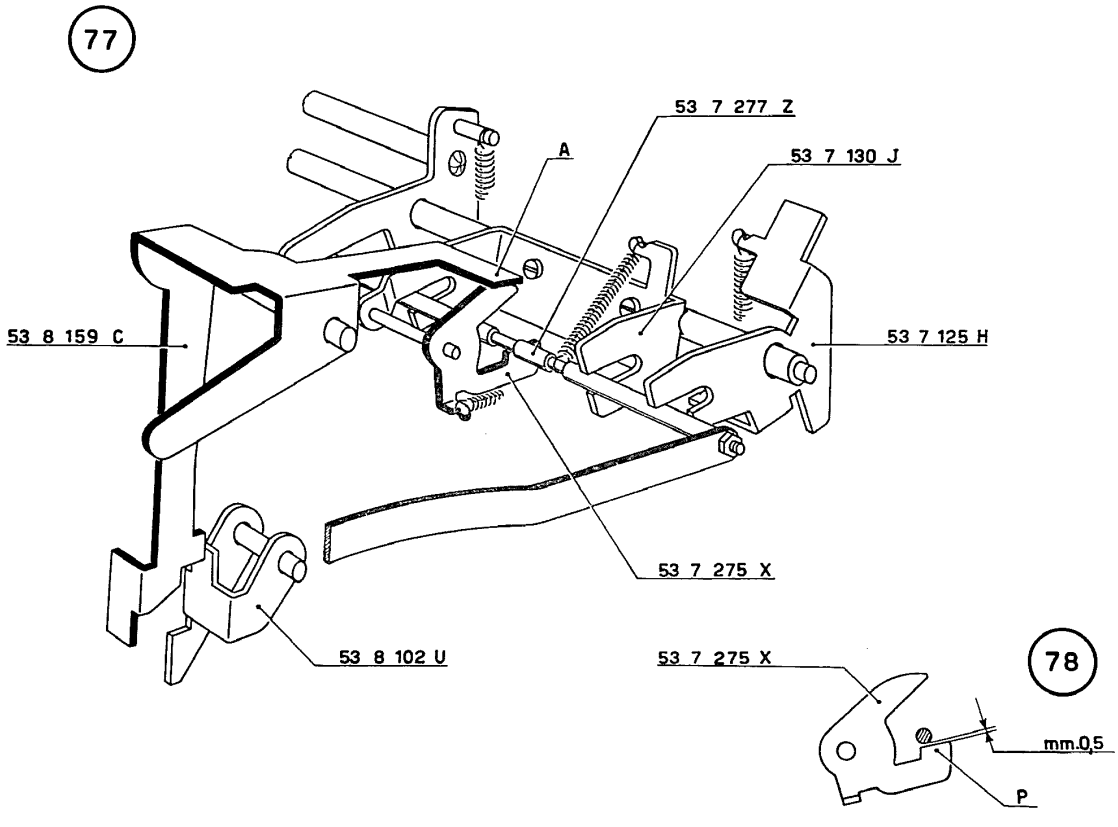
a) Abbassare il tasto TRC e verificare la presa di mm. 1 ÷ 1,5 indicata nella figura 76. Agire eventualmente sul piego **X** del ponte 53 7 289 W.

b) Con motore avviato e dopo una scritturazione alfabetica abbassare lentamente il tasto TRC e verificare che prima avvenga l'inversione di marcia e poi lo sgancio dello scappamento.


75
52 4 436 C
52 3 158 U
53 7 066 R
53 7 132 G
A
C
52 8 201 F
C2
53 7 287 L
P
C1
53 7 278 A
52 3 161 P
X
53 7 289 W
53 7 285 J
53 7 054 M
53 7 132 G
53 7 278 A
mm.1÷1,5
A
53 7 107 Q
76

19) Figure 77 e 78

Dopo una scritturazione alfabetica abbassare il tasto TRC e controllare che l'albero 53 7 277 Z passi, rispetto al profilo **P** del posizionatore 53 7 275 X, con una luce di mm. 0,5 (vedere figura 78).
Agire eventualmente sulla aletta **A** del ponte 53 8 159 C.

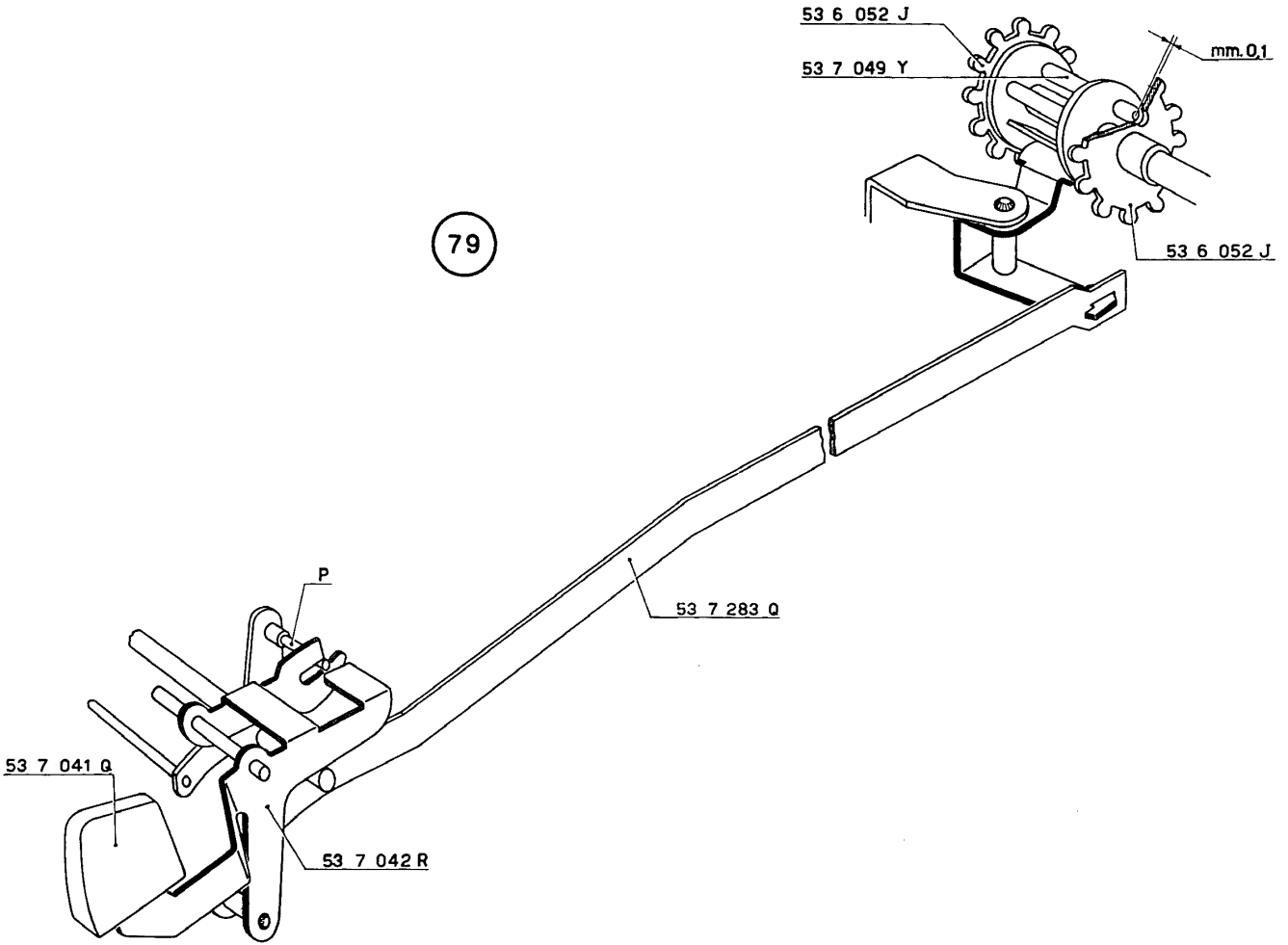

77
53 7 277 Z
A
53 7 130 J
53 8 159 C
53 7 125 H
53 7 275 X
53 8 102 U
53 7 275 X
78
mm.0,5
P

Regolazione del ritorno di un passo

20) Figura 79

a) Abbassare il tasto ritorno di un passo e quindi abbandonarlo. Esso verrà posizionato dal perno **P** indicato in figura.

b) In queste condizioni verificare che:
— sia avvenuto lo sgancio dell'innesto (figura 60)
— il perno 53 7 049 Y disti mm. 0,1 dalla ruota dentata di destra. Ciò si ottiene agendo sul gambo 53 7 042 R.

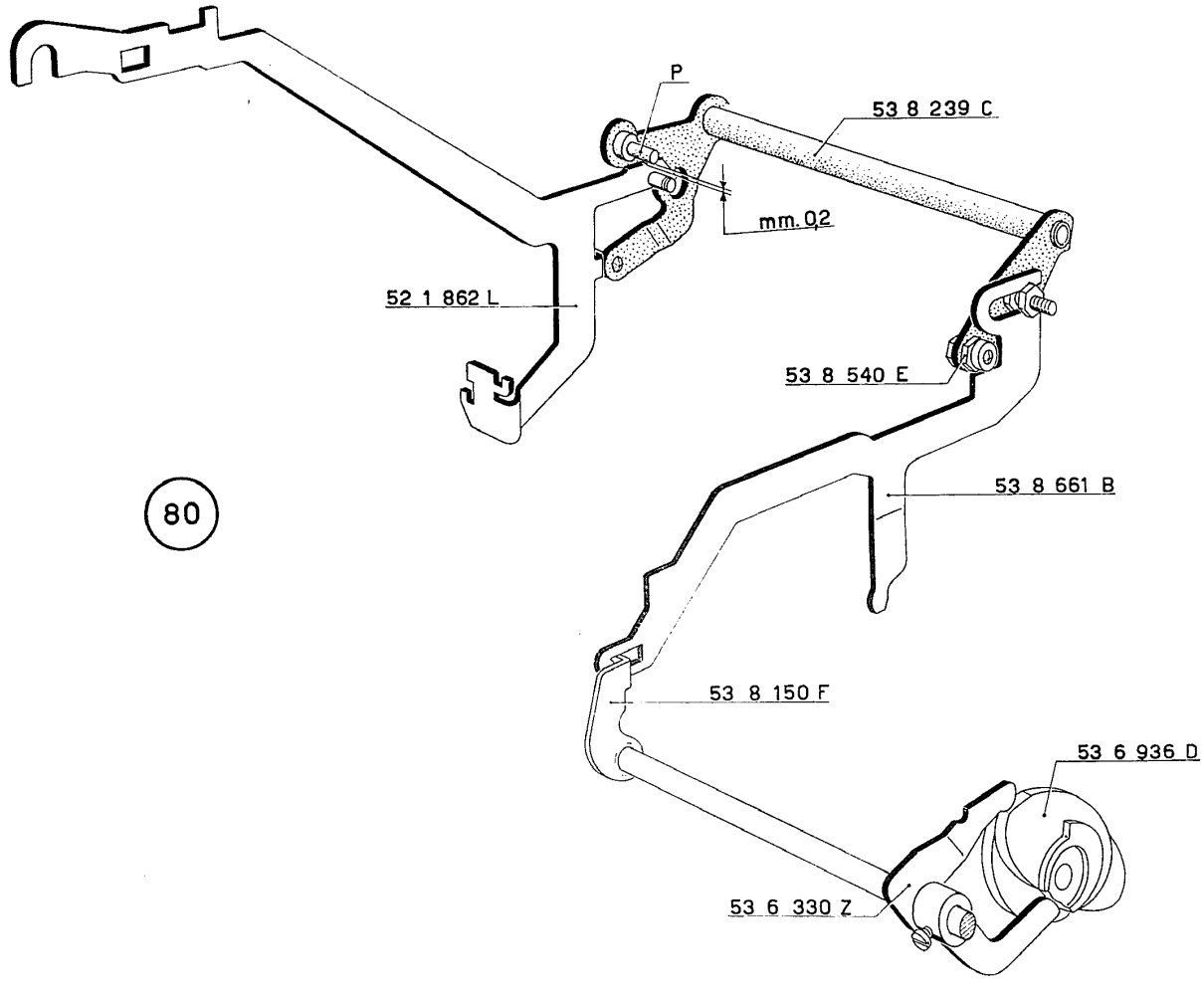

53 6 052 J
53 7 049 Y
mm. 0,1
53 6 052 J
79
P
53 7 283 Q
53 7 041 Q
53 7 042 R

Regolazione della chiusura del guida schede trasparente

21) Figura 80

a) Ruotare la camma 53 6 936 D fino a quando fa compiere la massima rotazione al braccio 53 6 330 Z.

b) Con il corsoio 52 1 862 L spostato completamente verso il posteriore della macchina regolare il perno eccentrico 53 8 540 E in modo da realizzare la luce di mm. 0,2 fra il perno **P** e lo stesso corsoio 52 1 862 L.


P
53 8 239 C
mm. 02
52 1 862 L
53 8 540 E
80
53 8 661 B
53 8 150 F
53 6 936 D
53 6 330 Z

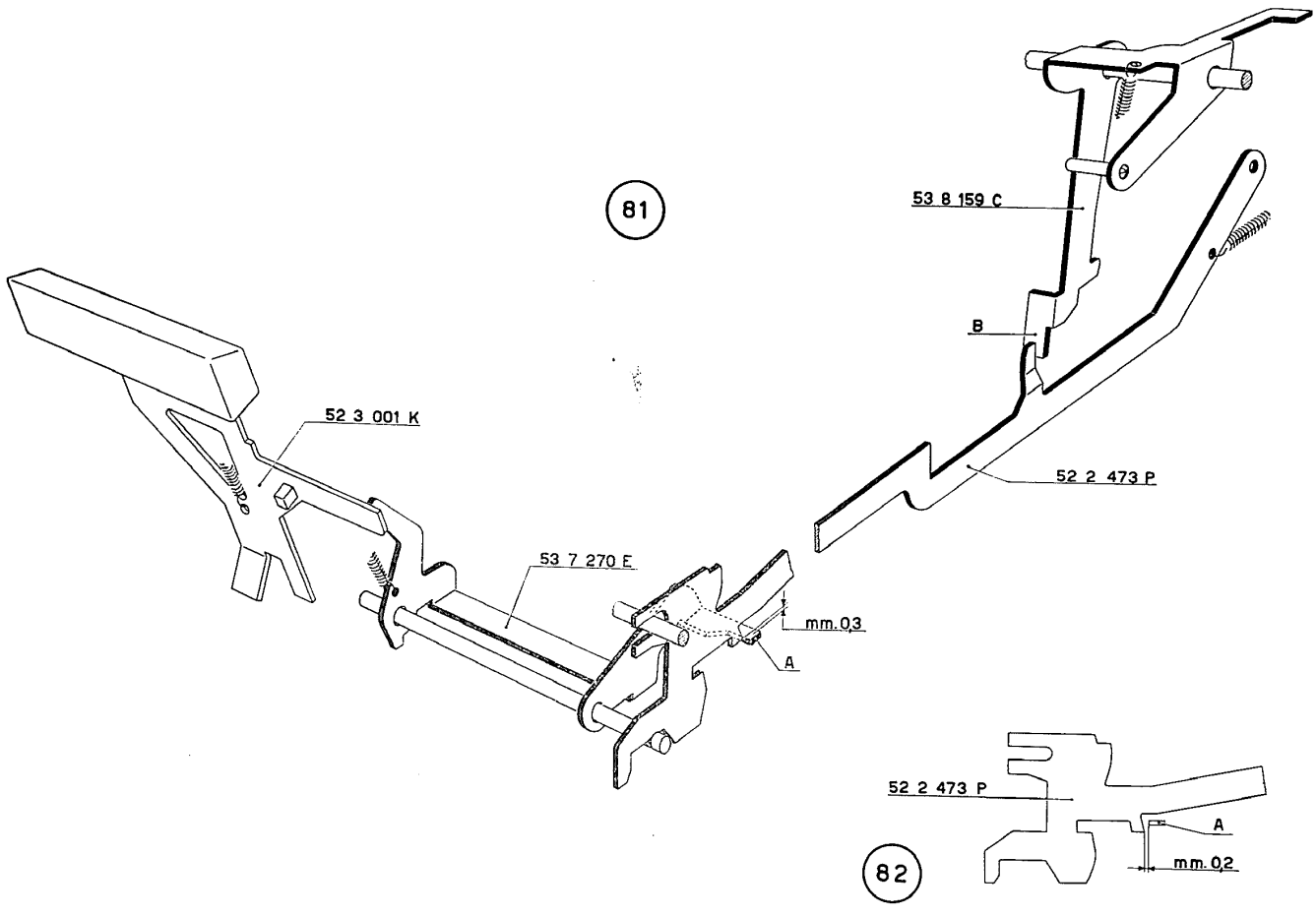
Bloccaggio del ciclo di macchina contabile con le barre motrici in posizione di lavoro

22) Figure 81 e 82

a) Dopo un ciclo di scrittura alfabetica verificare la luce di mm. 0,3 fra il dente della biella dei bloccaggi 52 2 473 P e l'aletta **A** del ponte 53 7 270 E (figura 81).

Agire eventualmente sulla stessa aletta **A**.

b) Abbassare una delle barre motrici e controllare la luce di passaggio di mm. 0,2 indicata nella figura 82. Agire eventualmente sulla aletta **B** del ponte 53 8 159 C (figura 81).


81
53 8 159 C
B
52 3 001 K
52 2 473 P
53 7 270 E
mm. 0,3
A
52 2 473 P
A
mm. 0,2
82

Regolazioni dell'extra-corsa

N.B. - Per eseguire le regolazioni riguardanti il dispositivo dell'extra-corsa è necessario:
— portare l'albero principale nella posizione di riposo
— smontare l'asta di tabulazione
— sfilare il gruppo frizione per movimento carrello dal relativo albero
— portare il corsoio con rullino 52 5 283 L nella posizione di massima extra-corsa.

23) Figura 83

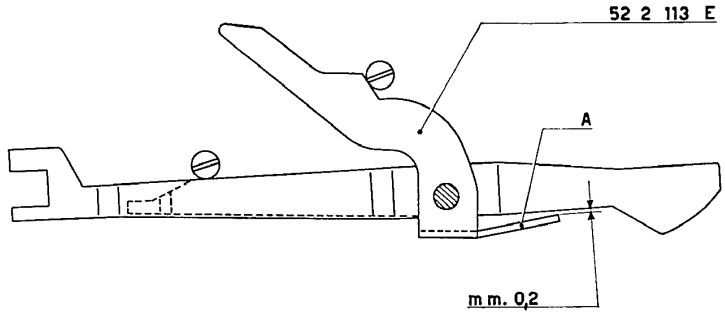
Con macchina a riposo, regolare l'aletta **A** del ponte 52 2 113 E in modo da ottenere la luce di mm. 0,2 indicata in figura. Controllare inoltre la perfetta verticalità della stessa aletta **A.**

24) Figura 84

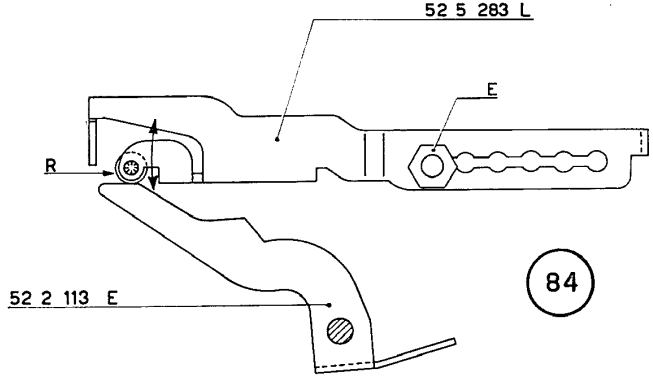
Abbassare il tasto ⇨ e portare il carrello in posizione di extra-corsa in modo che il rullino **R** del corsoio 52 5 283 L assuma la posizione indicata nella figura.
In queste condizioni il ponte 52 2 113 E deve comandare i cinematici:
— di arresto carrello
— per la tabulazione di andata
— del permanente
— del non scrive e non interlinea
— per la selezione d'indirizzo N
nel modo e nelle quantità descritte nei paragrafi che seguono. Mediamente, le condizioni volute si ottengono agendo sull'aletta che porta il rullino **R**. Singolarmente e in modo definitivo agendo su altri punti come via via descriveremo.

25) Figura 85

In posizione di extra-corsa si deve avere la luce **L** fra la leva 52 2 057 R e la leva di ricarica 53 1 336 N. Agire, come detto al paragrafo *24*), sull'aletta che porta il rullino **R.**

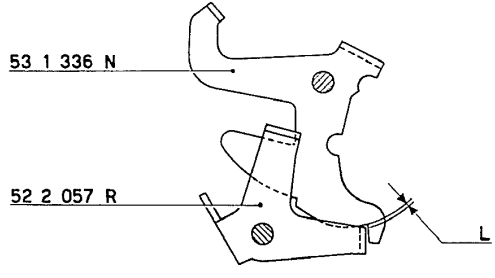


83



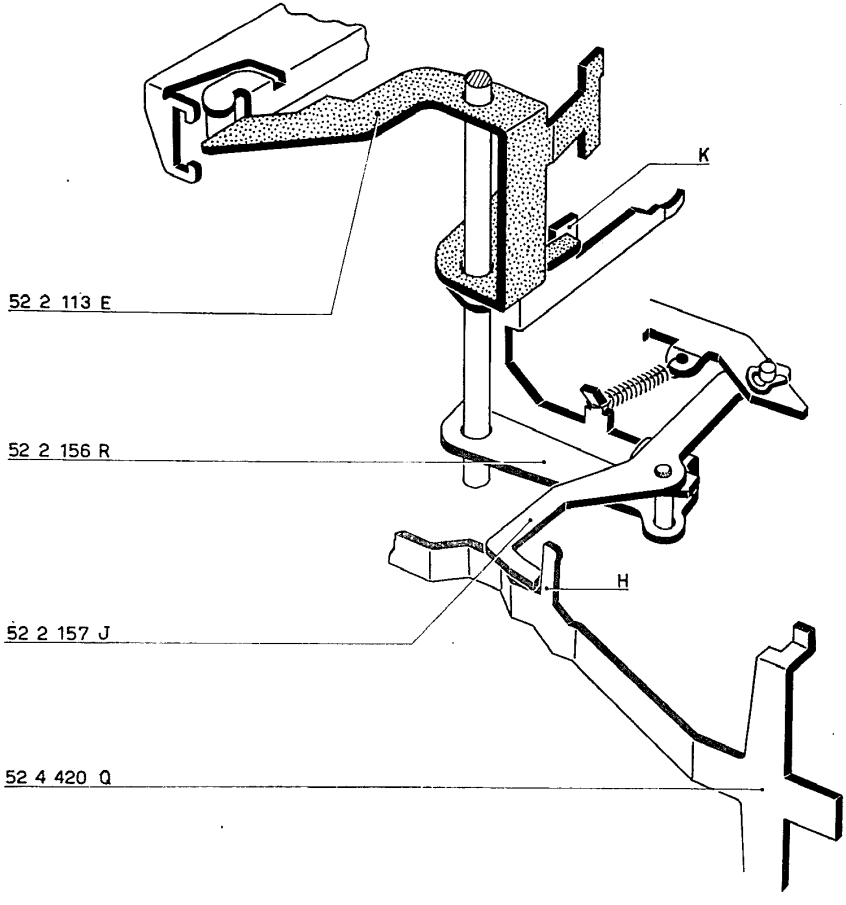
84

85



26) Figura 86

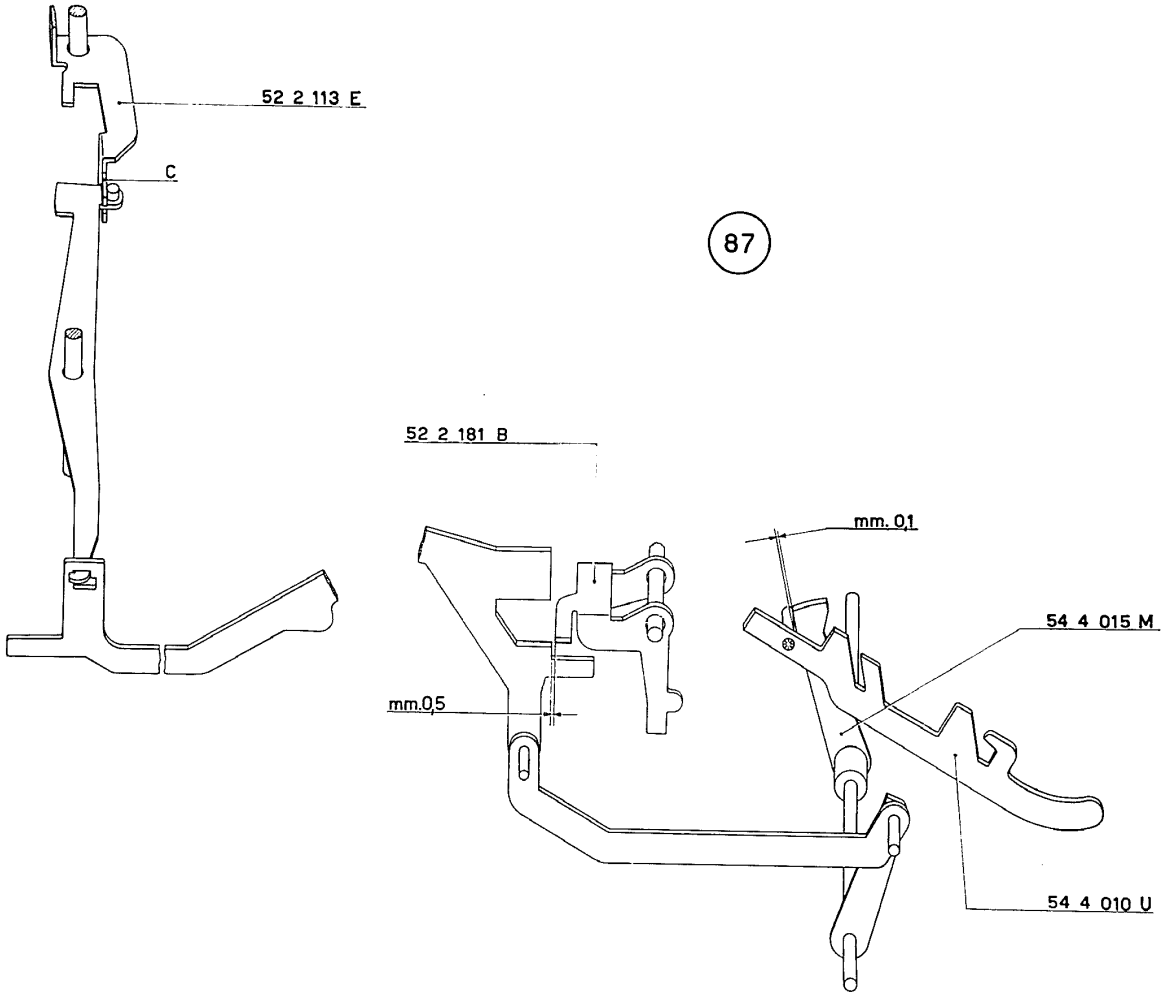
In posizione di extra corsa la leva 52 2 157 J deve risultare centrata rispetto all'appendice **H** del tirante 52 4 420 Q. Agire eventualmente sull'aletta **K** del ponte 52 2 156 R. Questa condizione è quella realizzata per la tabulazione di andata del carrello.



86

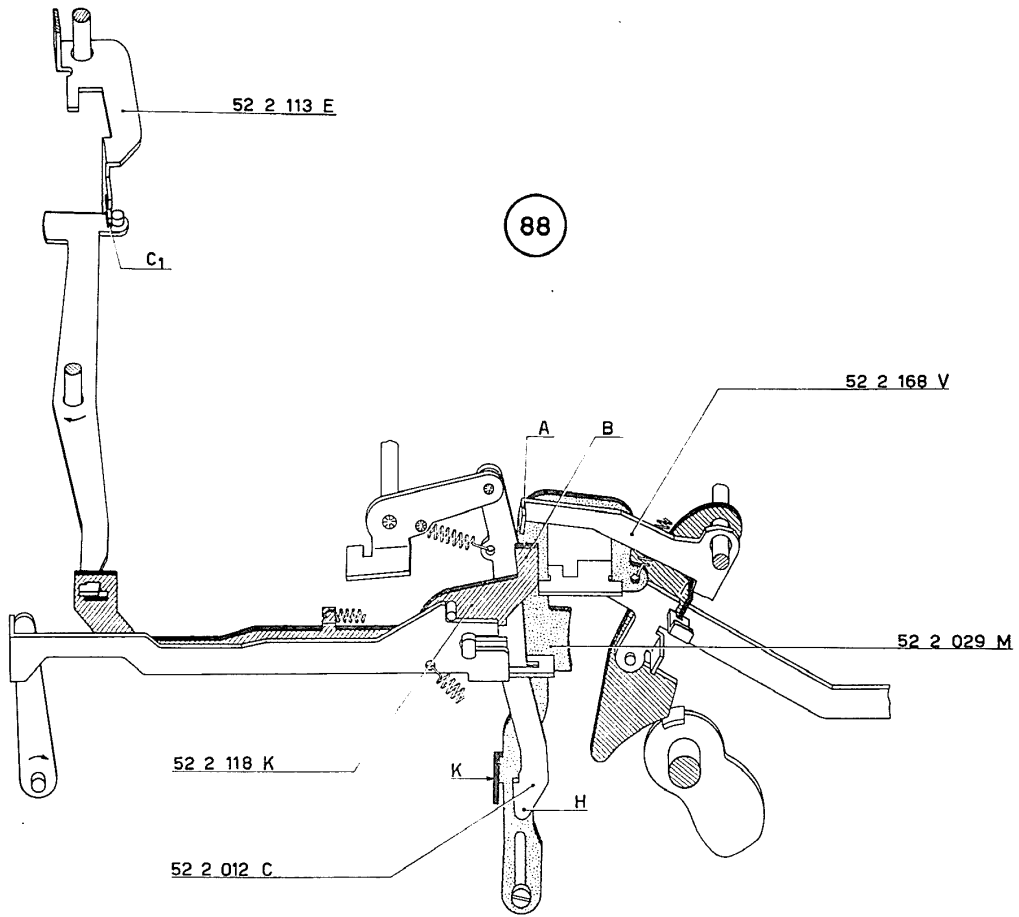
27) Figura 87

In posizione di extra-corsa si devono avere le luci di mm. 0,5 e mm. 0,1 indicate in figura. Queste condizioni sono già state realizzate per il permanente e si ottengono agendo opportunamente sull'aletta **C** del ponte 52 2 113 E.


52 2 113 E
C
87
52 2 181 B
mm. 0,1
54 4 015 M
mm.0,5
54 4 010 U

28) Figura 88

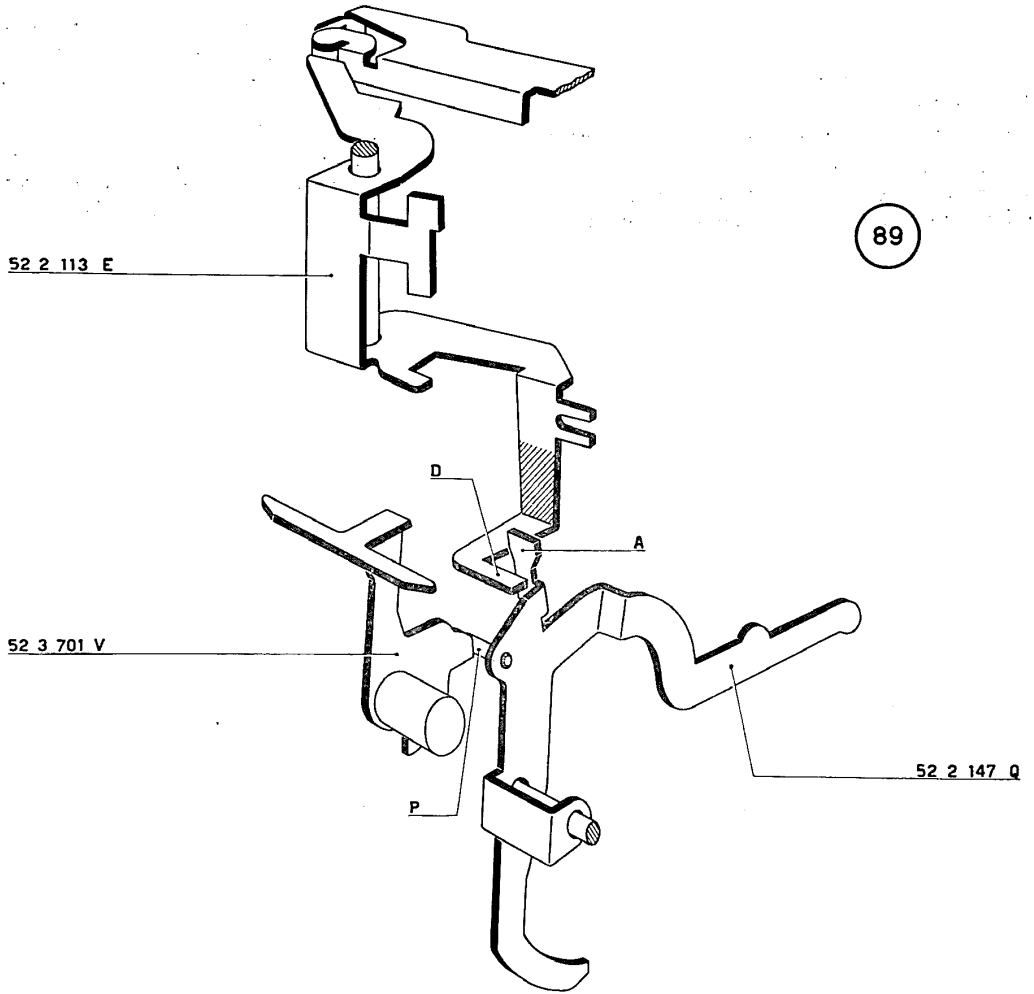
Nella posizione di extra-corsa controllare che l'appendice **B** della biella 52 2 118 K assuma, rispetto all'aletta **A** del braccio 52 2 168 V, la posizione indicata in figura. Questa condizione è già stata realizzata per il « non scrive e non interlinea » e si ottiene agendo opportunamente sull'aletta **C1** del ponte 52 2 113 E.
Fare ruotare l'albero principale e controllare che non avvenga l'interlineatura del rullo; ciò sta a significare che l'appendice **H** del gancio 52 2 012 C non è entrata in presa con l'aletta **K** del tirante 52 2 029 M.


52 2 113 E
88
C1
52 2 168 V
A
B
52 2 029 M
52 2 118 K
K
H
52 2 012 C

29) Figura 89

Nella posizione di extra-corsa l'appendice **D** del ponte 52 2 113 E deve risultare a leggero contatto dell'aletta **A** del ponte 52 2 147 Q.

In questo modo il ponte 52 2 147 Q, allorchè verrà abbandonato dal martelletto 52 3 701 V, manterrà la sua posizione ad opera del ponte 52 2 113 E.
Quanto voluto si ottiene agendo opportunamente sulla zona tratteggiata del ponte 52 2 113 E.

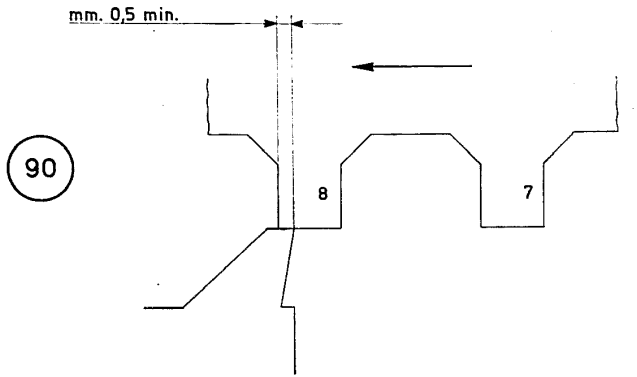

89
52 2 113 E
D
A
52 3 701 V
52 2 147 Q
P

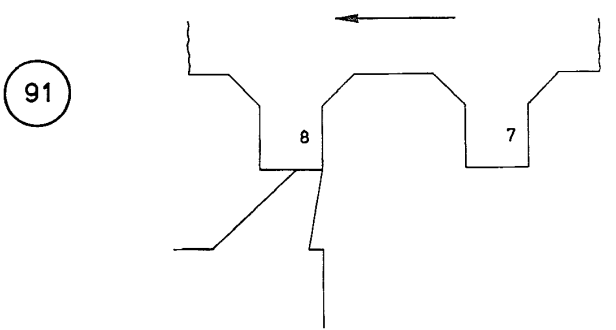
30) Figure 90 e 91

a) Portare il corsoio dell'extra-corsa in posizione di « massima extra-corsa ».

b) Abbassare il tasto ⇨ e spostare il carrello verso sinistra di alcuni centimetri.

c) Ritornare lentamente verso la posizione di extra-corsa e fermare il carrello non appena i denti di arresto scattano verso la cremagliera. In queste condizioni controllare che l'ottavo dente della cremagliera assuma, rispetto al dente di arresto carrello, una posizione compresa fra quelle indicate nelle figure 90 e 91.
Si ottiene quanto richiesto agendo sulla colonnina eccentrica **E** che determina le posizioni laterali del corsoio 52 5 283 L (figura 84).

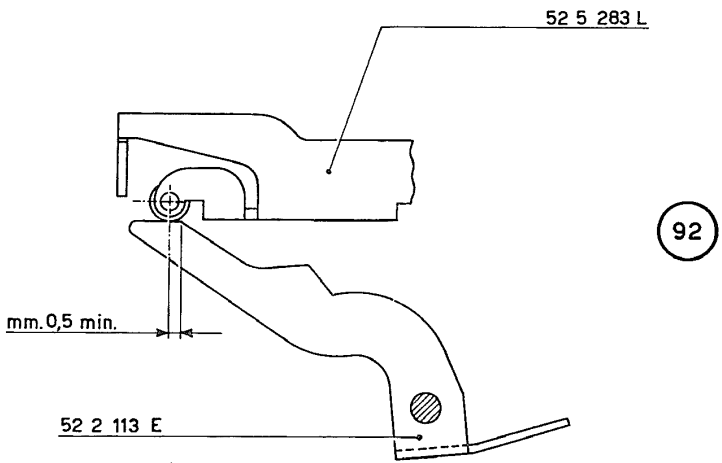

mm. 0,5 min.
90
8
7


91
8
7

31) Figura 92

Portarsi in posizione di extra-corsa e controllare che la presa fra il rullino del corsoio 52 5 283 L e il tratto rettilineo del ponte 52 2 113 E sia di almeno mm. 0,5. Nel caso, tale presa fosse inferiore, è necessario ritoccare la posizione della colonnina eccentrica **E** che determina la posizione laterale del corsoio 52 5 283 L tenendo presente che si devono sempre verificare le condizioni descritte al paragrafo *30*).

N.B. - Le condizioni descritte ai paragrafi *30*) e *31*) devono essere verificate anche quando il corsoio 52 5 283 L si trova nella posizione di minima extra-corsa.



92

Bloccaggio tastiera dattilografica

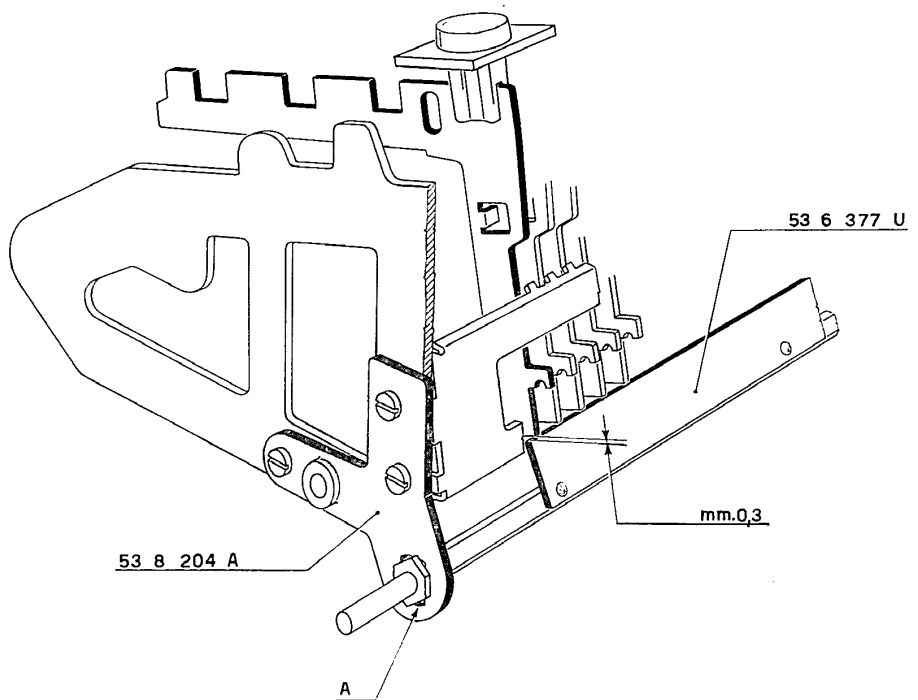
Bloccaggio reciproco tastiera dattilografica - Ciclo contabile

32) Figura 93

a) Portare la bandiera 53 6 377 U nella posizione di bloccaggio.

b) Regolare in altezza la bandiera stessa in modo da realizzare la luce di mm. 0,3 indicata in figura. Ciò si ottiene spostando l'albero della bandiera lungo le asole **A** praticate sulle piastrine di sostegno di sinistra e di destra.

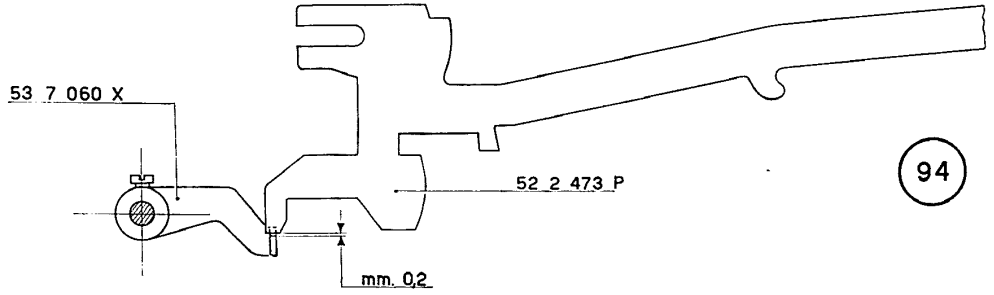
93



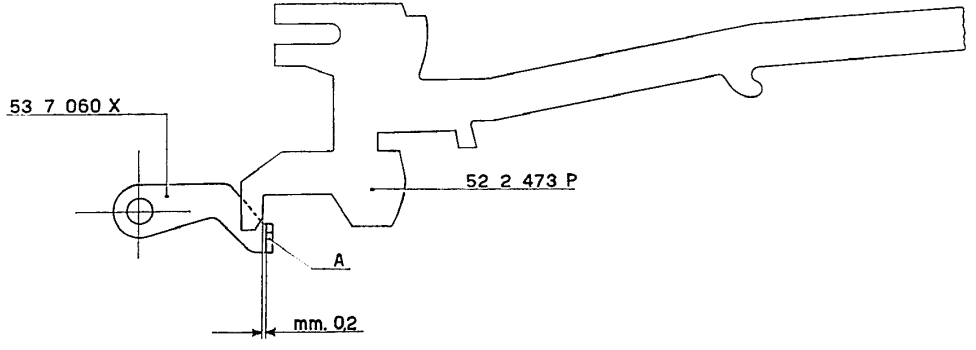
33) Figure 94 e 95

a) Con macchina a riposo abbassare una barra motrice.
b) Regolare la posizione angolare della manovella 53 7 060 X in modo da ottenere la luce di mm. 0,2 indicata in figura 94.

c) Portare a riposo l'albero principale della macchina. Abbassare un tasto della tastiera alfabetica e verificare la luce di mm. 0,2 indicata nella figura 95. Agire eventualmente sull'aletta **A** della stessa manovella 53 7 060 X.



94



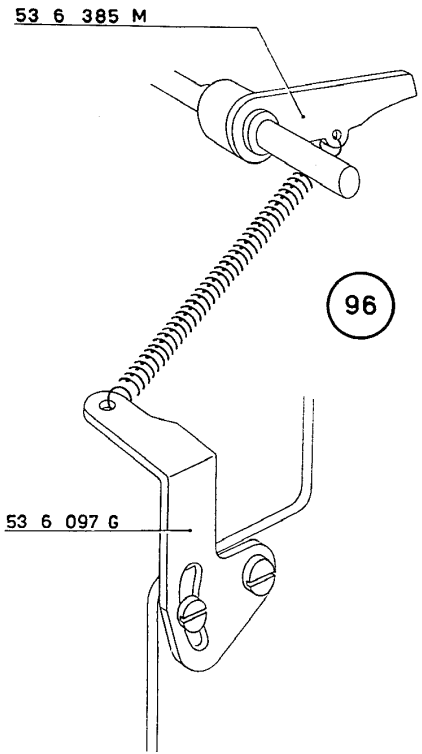
95

34) Figura 96

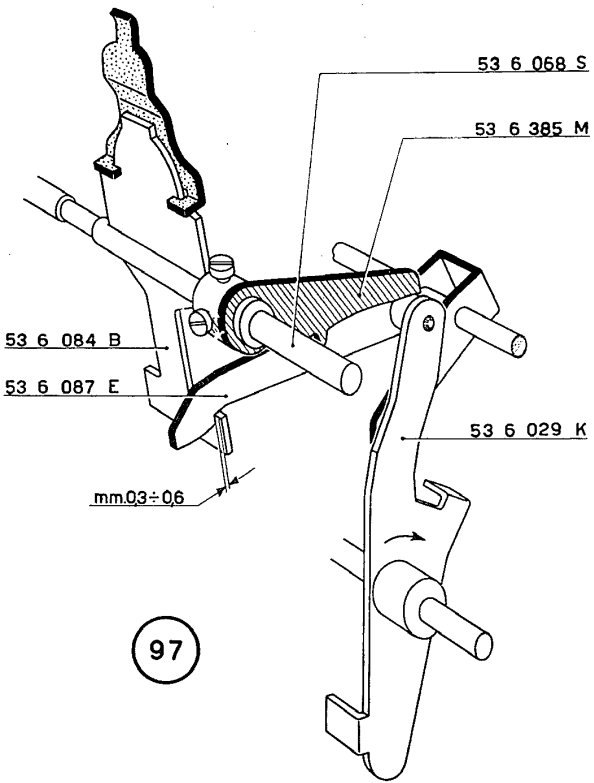
Regolare la posizione angolare della piastrina 53 6 097 G in modo che la vite anteriore si trovi a metà dell'asola praticata sulla piastrina stessa.

35) Figura 97

a) Fare ruotare l'albero motore della scrittura alfabetica fino a portare il braccio 53 6 029 K nella posizione di figura (massima rotazione nel senso della freccia).
b) Allentare le viti del braccio 53 6 385 M.
c) Ruotare l'albero 53 6 068 S fino a realizzare la luce di mm. 0,3 ÷ 0,6 indicata in figura.
Bloccare le viti del braccio 53 6 385 M.


53 6 385 M
53 6 097 G

96


53 6 068 S
53 6 385 M
53 6 084 B
53 6 087 E
53 6 029 K
mm.0,3÷0,6

97

35) Figura 98

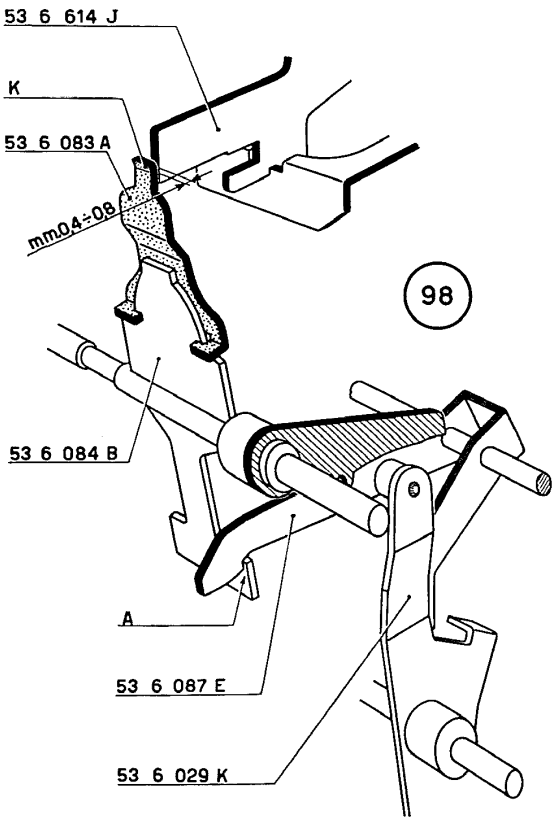
a) Fare ruotare l'albero della scrittura alfabetica fino a quando il supporto del martelletto 53 6 084 B si appoggia al gancio 53 6 087 E (freccia **A**).

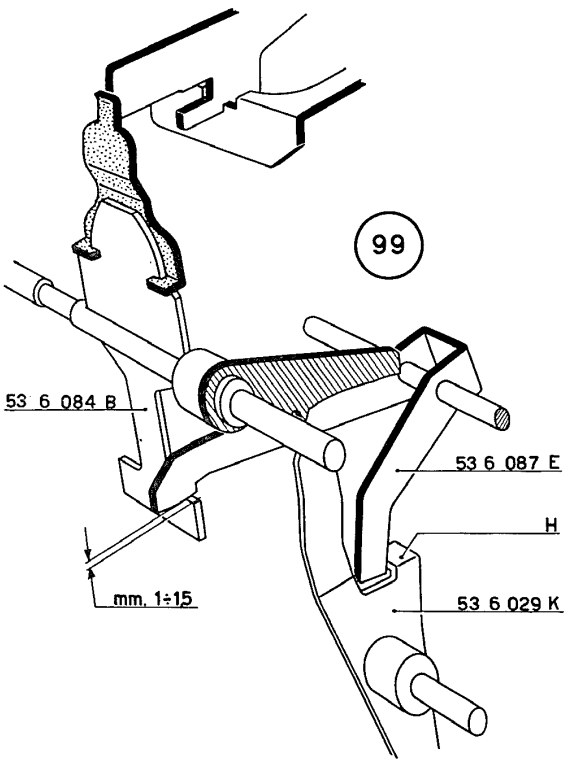
b) In queste condizioni l'appendice **K** del martelletto 53 6 083 A deve trovarsi a mm. 0,4 ÷ 0,8 dell'incastellatura della tastiera di scrittura. Agire eventualmente sul supporto del martelletto 53 6 084 B. Verificare inoltre che la stessa appendice **K** risulti lateralmente centrata rispetto all'incastellatura della tastiera di scrittura. La condizione si ottiene spostando il supporto 53 6 084 B rispetto al relativo albero di supporto.

37) Figura 99

a) Fare ruotare l'albero della scrittura alfabetica fino a quando l'aletta **H** del braccio 53 6 029 K fa compiere la massima rotazione al gancio 53 6 087 E.

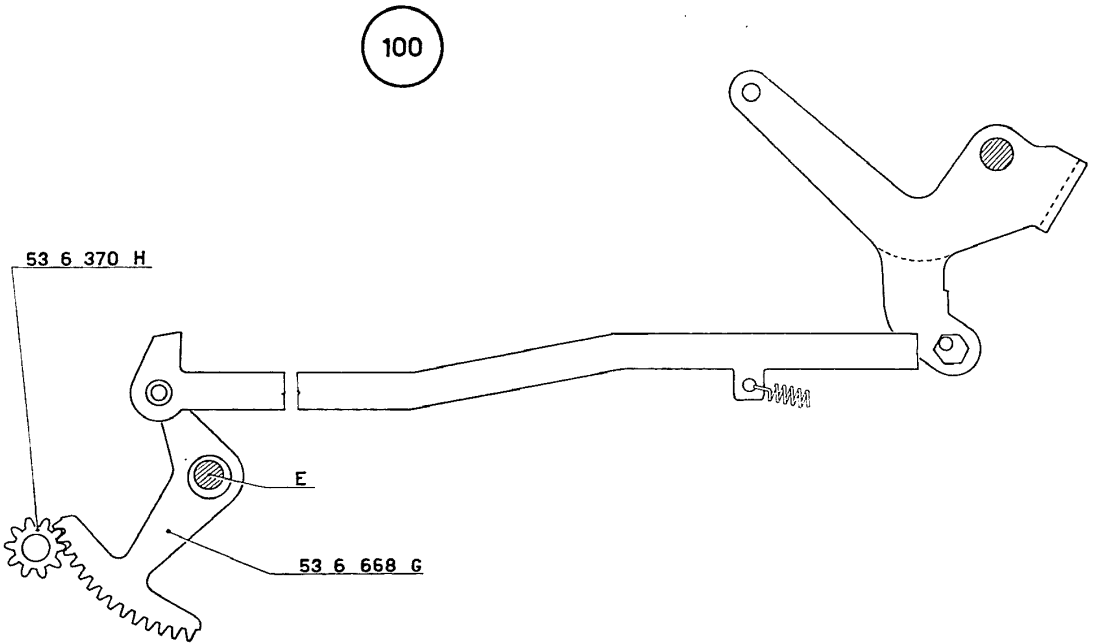
b) In queste condizioni si deve avere la luce di mm. 1 ÷ 1,5 indicata in figura. Agire eventualmente sullo stesso gancio 53 6 087 E.


53 6 614 J
K
53 6 083 A
mm 0,4÷0,8
98
53 6 084 B
A
53 6 087 E
53 6 029 K


99
53 6 084 B
53 6 087 E
H
mm. 1÷1,5
53 6 029 K

38) Figura 100

Regolare opportunamente la posizione dell'eccentrico **E** in modo da realizzare un giusto ingranaggio (con minimo gioco) fra il settore dentato 53 6 668 G e il pignone 53 6 370 H.


100
53 6 370 H
E
53 6 668 G

39) Regolazioni provvisorie

a) Figure 101 e 102

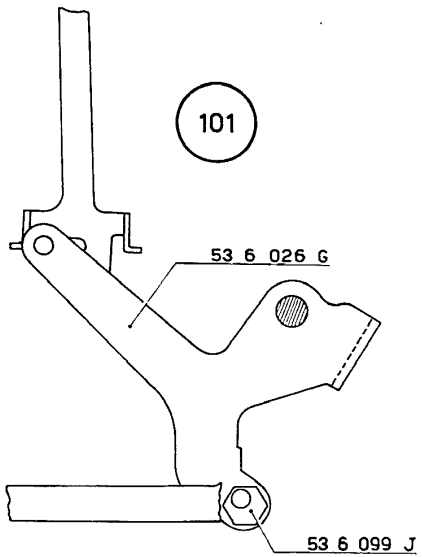
Portare l'albero della macchina per scrivere nella posizione di riposo.
Regolare la posizione dell'eccentrico 53 6 099 J (figura 101) che deve assumere la posizione indicata nella figura 102.

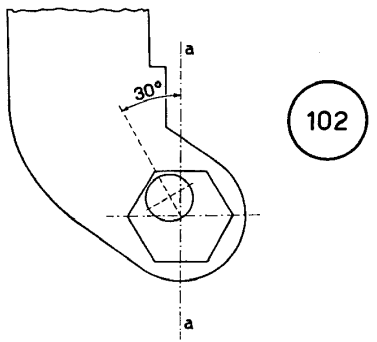
b) Figura 103

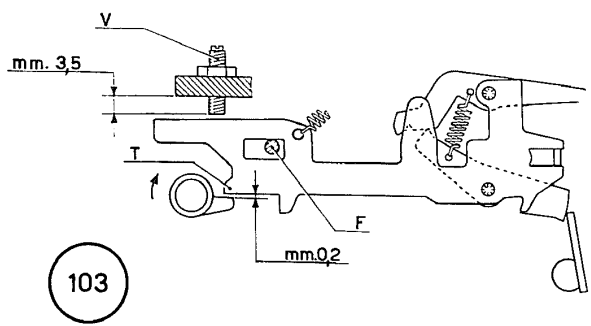
Regolare la posizione delle viti **V** in modo che sporgano di mm. 3,5 dalla relativa piastra di supporto.

c) Figura 103

Abbassare un tasto di una lettera che, sulla ruota di scrittura, occupa angolarmente la prima posizione.
Ruotare l'albero principale della macchina per scrivere fino a quando l'albero a camma ha completato la rotazione nel senso indicato dalla freccia. Proseguire nella rotazione in modo che il tenone **T** del corsoio d'impostazione si disponga sopra il lobo della relativa camma.
Abbassare a mano il corsoio d'impostazione in modo che vada ad assestarsi contro il filo a perno **F**. In queste condizioni si deve avere la luce di mm. 0,2 indicata in figura, che si ottiene regolando angolarmente la posizione dell'albero a camma.


101
53 6 026 G
53 6 099 J


a
30°
102
a

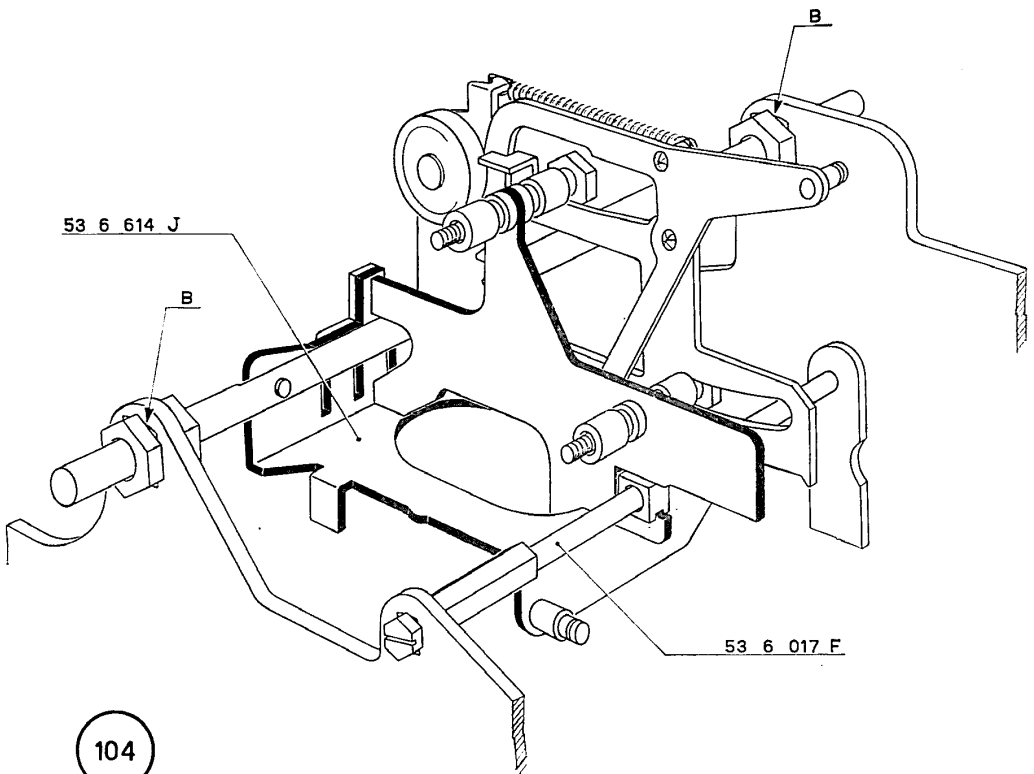

V
mm. 3,5
T
F
mm.0,2
103

d) Figura 104

Regolare la posizione delle boccole **B** dell'albero della tastiera di scrittura 53 6 614 J in modo che si trovino a metà delle corrispondenti asole.

e) Figura 104

Battere più volte i tasti della tastiera alfabetica corrispondenti alle lettere che, sulle ruote di scrittura, occupano angolarmente la prima posizione.
Controllare il piano di scrittura e cioè l'impressione di caratteri che devono essere egualmente marcati in alto e in basso.
La condizione si ottiene regolando la posizione della colonnina eccentrica 53 6 017 F.


B
53 6 614 J
B
53 6 017 F
104

40) Regolazioni definitive

N.B. - Per effettuare le regolazioni che ora descriveremo è necessario prendere in esame sempre la stessa ruota di scrittura.
Si passerà successivamente alle altre tre ruote.

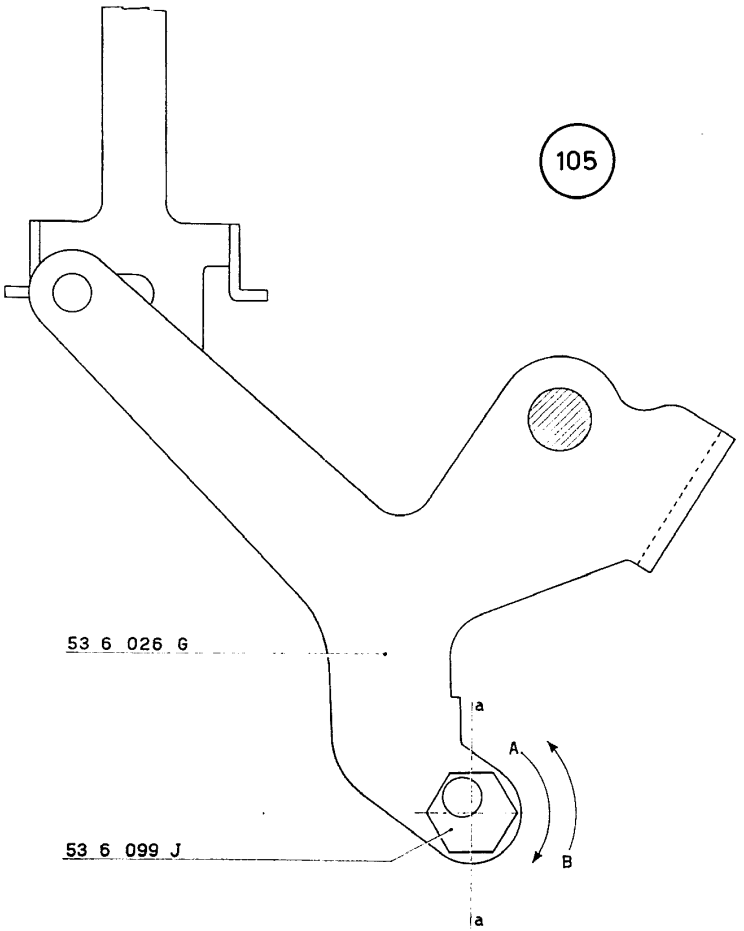
a) Figura 105

Battere, nell'ordine occupato sulla ruota di scrittura (dal primo all'undicesimo posto), i relativi tasti corrispondenti.
Se si ottiene una scrittura mancante progressivamente verso l'alto bisogna spostare l'eccentrico 53 6 099 J nel senso indicato dalla freccia **A**.
Se si ottiene una scrittura mancante progressivamente verso il basso bisogna spostare l'eccentrico 53 6 099 J nel senso indicato dalla freccia **B**.

N.B. - L'eccentrico non deve essere assolutamente portato alla destra della linea verticale a - a.
Dopo aver spostato l'eccentrico e prima di eseguire una seconda prova bisogna rivedere la regolazione descritta al punto *c*) delle regolazioni provvisorie.

b) Impostare sulla tastiera numerica una serie di 1 e farli scrivere. Battere successivamente una serie di caratteri dattilografici (sempre facenti parte della ruota di scrittura presa in considerazione) e verificare che risultino mediamente allineati con gli 1. La condizione si ottiene spostando opportunamente le boccole **B** (figura 104).,

c) Battere successivamente una serie di caratteri dattilografici (sempre facenti parte della ruota di scrittura presa in considerazione) e controllare che risultino ugualmente marcati in alto e in basso.
Rivedere eventualmente la posizione angolare della colonnina eccentrica 53 6 017 F (figura 104).

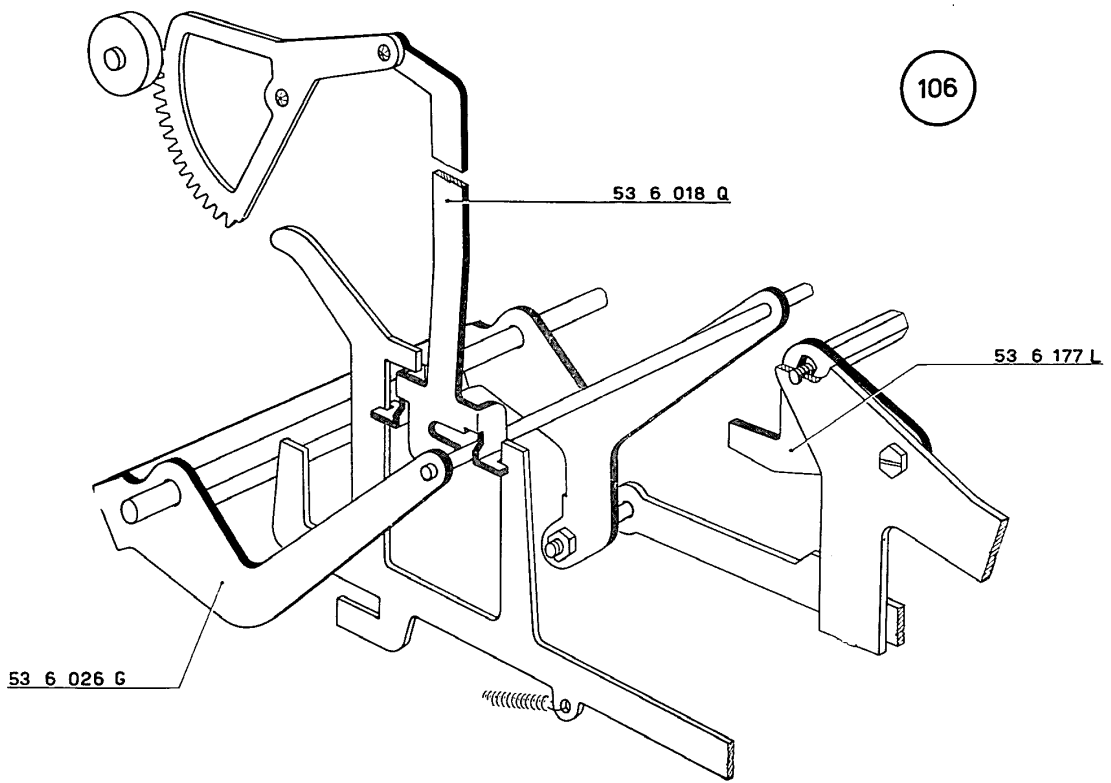

105
53 6 026 G
53 6 099 J
a
A
B
a

d) Figura 106

Battere il tasto il cui corrispondente carattere occupa sulla ruota (da noi presa in considerazione) la dodicesima posizione.
Regolare quindi la posizione della piastra 53 6 177 L in modo che tale carattere venga bene impresso.

e) Figura 106

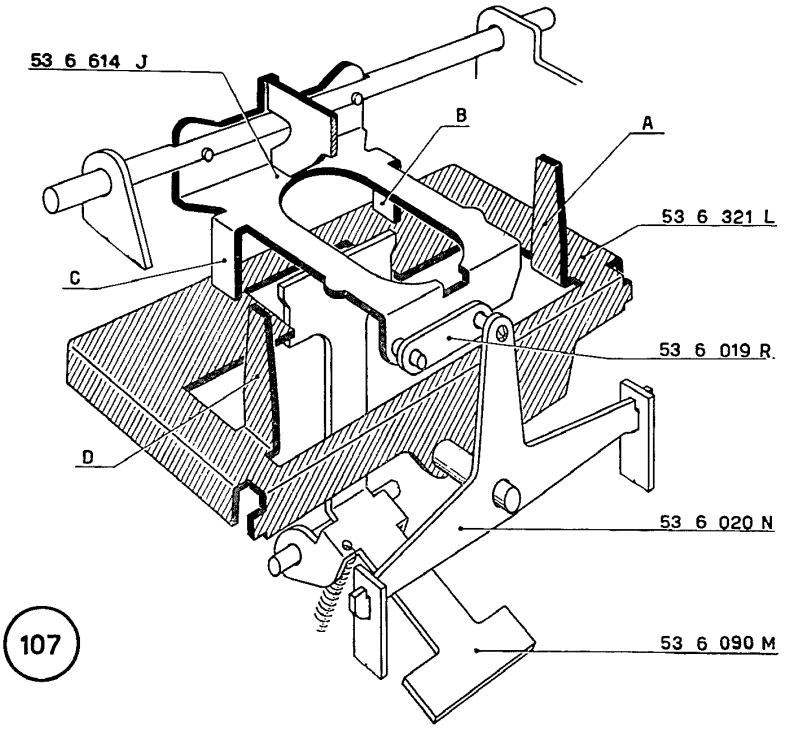
Regolare opportunamente la lunghezza dei tiranti 53 6 018 Q (corrispondenti alle altre tre ruote) in modo che i caratteri corrispondenti alla dodicesima posizione risultino bene impressi.


106
53 6 018 Q
53 6 177 L
53 6 026 G

f) Figura 107

Agire opportunamente sulle alette **A, B, C** e **D** della tastiera di scrittura in modo che i diversi caratteri risultino ugualmente spaziati.

g) L'allineamento della scrittura si ottiene agendo opportunamente sulle viti **V** (figura 103).



107